oscilaţiuni agită scoarţa pământului, condeiul înregistrator începe să se mişte, el nu va mai trasa linia dreapta corespunzătoare orelor ci va executa o serie de oscilaţiuni corespunzătoare mişcării scoarţei.

Numărul de linii de deasupra celei ce arată începutul cutremurului, ne dă numărul de ore scurs din momentul în care am pus diagrama până în momentul în care au început sguduirile. Numărul de mici semne marcate chiar pe linia începutului ne dă minutele. Secundele se deduc prin apreciere, împărţind distanţa dintre două minute în 60 de părţi şi văzând câte asemenea părticele sunt între ultimul minut notat şi începutul oscilaţilor. *Adăogând orei la care am aşezat diagrama pe seismograf, orele, minutele şi secundele, astfel aflate, găsim cu exactitate ora la care a avut loc începutul unui cutremur.* Sfârşitul său se găseşte la fel şi implicit şi durata sa.

Seismograma din figura 1 ne permite să aplicăm cele de mai sus. Ea ne arată un cutremur ce a avut loc la 13 ore şi 40 secunde după momentul aşezărei ei pe seismograf.

Distanţa până la epicentrul unui c tremur, deasemenea nu este greu de găsit. Dar câtă muncă, câtă trudă, până la aflarea mijlocului!

Azi se ştie că ori ce seismogramă prezintă, în general, anumite *caracteristice* în forma sa. Astfel orice mişcare sismică *începe* prin *mici tremurături foarte repezi*; ele constituesc *prima fază* a cutremurului. *Faza a doua*, constă din oscilaţiuni de o perioadă ceva mai mare decât a precedentelor; durata ei în schimb este mai mică decât a primei.

Vibraţiile fazei întâi şi a doua, alcătuesc la un loc oscilaţiile preliminarii sau prefaza sau încă faza iniţială. Omul niciodată nu poate simţi mişcările din această fază.

Faza principală se compune la rându-i din trei părţi bine distincte:

a) unde lungi şi de o mare perioadă.

b) undele ce conţin maximul de intensitate şi cari deci formează *faza maximă*

c) şi însfârşit grupuri de unde aproape egale ca durată, separate între ele prin intervale de timp deasemenea egale şi a căror intensitate scade treptat *(vezi figura 2)*.

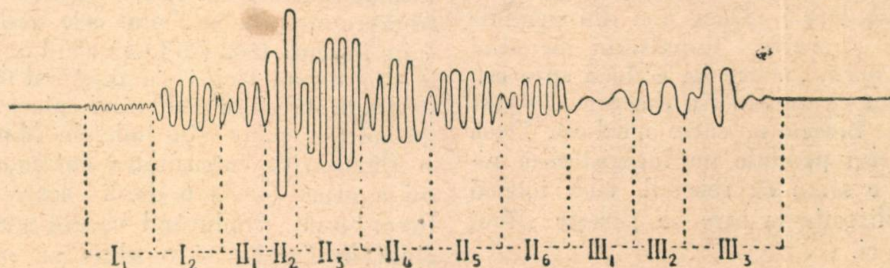


Fig. 2. — Schema unei seismograme: I, faza iniţială; II, faza principală; III, faza finală.

Faza finală sau coada seismogramei are o durată cu atât mai lungă cu cât cutremurul a fost mai violent şi mai depărtat. Oscilaţiile ce o compun sunt din ce în ce mai mici şi pot ţine chiar câteva ore.

Fizicianul Wertheim studiind acum o jumătate de secol, elasticitatea corpurilor a arătat că în urma unui şoc se produc într'un corp elastic două feluri de unde: longitudinale şi transversale [1]) *ale căror iuţeli de propagare sunt diferite.* Mai târziu Lordul Rayleigh a adăogat şi un al treilea fel de unde numite gravitaţionale.

Seismologii în urma a nenumărate studii ce au întreprins, au ajuns la concluzia că faza întâi se datoreşte undelor longitudinale, cea de a doua undelor transversale, iar faza principală celor gravitaţionale. Lucrurile se petrec aşa dar ca şi cum trei curieri pornesc în acelaşi moment din centrul seismului şi mergând cu *iuţeli diferite,* ajung unul după altul în punctul de observaţie, spre a da de ştire apariţia fenomenului.

Se înţelege că cu cât spaţiul de străbătut va fi mai mare, cu atât cei trei curieri — cele trei faze — vor *sosi mai distanţaţi.*

Cunoscând iuţelile de propagare a celor trei feluri de unde şi momentele sosirei lor, într'un punct dat, problema găsirei punctului de plecare se poate rezolva prin o serie de calcule de analiză matematică.

Astăzi epicentrul se găseşte mai uşor — nu folosind calculele ce am spus mai sus că ar trebui făcute — ci *întrebuinţând diferite formule empirice* deduse de seismologi din lunga lor observaţie.

Dintre acestea cităm pe a lui Stiattesi, ca una ce dă rezultate cu o aproximaţie de maximum 100 km. El consideră în kilometri durata totală a fazei iniţiale socotită în secunde şi înmulţeşte numărul obţinut prin 5,34. Dacă produsul găsit e mai mic de 2000 mai adaogă 38 de kilometri şi rezultatul aflat ne dă distanţa la care este situat epicentrul cutremurului. Dacă



Regiunile lumei noi bântuite de cutremure.

[1]) Vezi: E. Otetelişanu. Concepţiuni moderne asupra constituţiei materiei Ziarul Ştiinţelor 1925.

produsul e mai mare ca 2000, atunci calculul este refăcut considerând în km. durata în secunde *numai* a fazei întâi şi înmulţind cu 19,1. Din rezultat se scade 2.351 km. şi restul obţinut arată distanţa epicentrului. Cum vedem, absolut nici o greutate!

Direcţia din care vine un cutremur se poate deduce în diferite feluri. Cel mai simplu mijloc constă în a *construi paralelogramul primelor impulsiuni sismice* înregistrate. Diagonala sa va da direcţia de propagare. Am spus că într'un observator sunt totdeauna instalate două pendule sismice, aşezate în aşa fel încât axele lor să fie perpendiculare[1]) Dacă una din pendule arată primele impulsiuni mergând spre *nord, iar cea* de a doua spre est, rezultă că undele vin dinspre sud-vest şi se îndreaptă către nord-est. Dacă una din pendule nu înregistrează nimic, e semn că seismul vine tocmai din direcţia în care se găseşte situat axul ei.

Cunoscând acum şi direcţia şi depărtarea dela care vin undele,*epicentrul* cutremurului se poate preciza şi repede şi uşor. Indiferent de ţara unde a izbucnit seismul, fie că ea se găseşte în vecinătatea noastră sau chiar la antipod, seismologul poate înaintea sosirei ori cărei telegrame, să ne anunţe fenomenul numai graţie aparatelor şi ştiinţei sale.

***

Nici un fenomen nu se manifestă la suprafaţa globului terestru pe regiuni atât de strict precizate şi limitate, ca cutremurile de pământ. Intreg pământul s'a împărţit în 3 regiuni şi anume: *asismice, 'penesismice* şi *sismice*. In primele, cutremurele sunt aproape necunoscute; în ultimele sunt foarte frecuente, pe când în cele penesismice, frecuenţa şi intensitatea lor au o valoare intermediară.

O primă regiune sismică o formează bazinul mediteranian, având puncte mai nestabile la vărsarea Tagului unde în 1755 s'a produs cel mai grozav cutremur cunoscut până azi, apoi în Andaluzia, Maroc, Algeria, Sicilia, Alpi, Apenini, Balcani şi întreaga mare Egee. Anatolia şi Armenia formează un al doilea centru din care pornesc o serie de linii sismice spre Caucaz, Pamir şi Liban.

De aci un brâu aproape continu înconjură pământul prin Afganistan, Belucistan, Birmania, Sumatra, Iava, Noua Guinee, apoi prin insulele Mariane, Salomon, Fidji, Tonga, Samoa şi Sandwich. Fără a schimba de direcţie, linia se îndreaptă în urmă prin Antile, Venezuela şi Azore până la Lisabona punctul de unde am plecat, închizând astfel imensa centură a regiunilor sismice.

[1]) **Vezi Nr. 22 a. c.**

In afară de aceasta, trebue să amintim şi zona îngustă ce înconjoară Pacificul şi în care întâlnim cutremure extrem de violente, ca în Japonia şi America Centrală.

In România nu avem decât regiuni penesismice şi anume: una pe linia Focşani-Sulina-Cetatea-Albă[1]) şi o alta în Carpaţii Munteniei (jud. Muscel şi Dâmboviţa).

De altfel în lista cutremurilor de pământ semnalate în ţările române de pe la 1700 până în 1912 şi alcătuită de regretatul nostru învăţat Ştefan Hepites, nu se găseşte nici un seism cu urmări mai catastrofale. Singurele cutremure mai violente sunt cele deslănţuite în anii: 1802 (26 Oct.) când o parte din turnul Colţii s'a dărâmat 1832. 1894 şi în sfârşit în 1910 când epicentrul găsindu-se chiar în judeţele Muscel şi Dâmboviţa, intensitatea cutremurului a atins tăria 6 după scara lui Rossi-Forel producând uşoare stricăciuni locuinţelor şi o sdravănă spaimă locuitorilor! Incolo nimic!

La adăpost întrucâtva de asemenea cataclisme, ţara noastră este şi din acest punct de vedere, blagoslovită de Dumnezeu! **Const. A. Dissescu**

[1]) După Montessus de Ballore

Minunea undelor

D-l Mauriciu Martenot a terminat un aparat de care se poate spune că înseamnă un progres extraordinar asupra instrumentului inginerului rus Theremin, virtuosul undelor eterate.

D-l Mauriciu Martenot care, pe lângă o rară sensibilitate artistică are şi o curiozitate mare pentru ştiinţă, se gândea de mult la acest instrument, în timpul războiului. Din anul 1922 şi-a luat brevetele de care avea nevoe. Pe vremea aceea Theremin nu era cunoscut şi apariţia lui Theremin îl stimulă.

Pentru un profan instrumentul d-lui Martenot se compune dintr'o cutie asemănătoare cu aparatele T. F. F.-lui. A fost pusă momentan pe o masă oarecare.

— Cu aceasta, zice d-l Martenot produc e serie de oscilaţii de frecuenţe variabile.

Lângă cutie se află un fel de paralelipiped înalt şi subţire de scânduri care nu serveşte decât ca un toc al unui fir de alamă de care se poate trage de dinafară, şi care joacă rolul de condensator. Pe o altă masă se află o cutie mică având un mâner de lemn



Cronologia: Artileria lui Maximilian.

în felul manipulatoarelor de telegraf.

In fine, legat de dânsa se află un difuzor acoperit de mătase verde şi a cărei formă seamănă cu o pendulă cu cadranul fără de ţifre. Asta e totul.

In faţa pianului, sora inventatorului ne dă pe *La*. D-nul Martenot în picioare în faţa acelui toc de scânduri trage de firul de alamă ca de un elastic. Acel fir e legat de un index care se deplasează pe o linie gradată, aşezată pe scânduri la picioarele tocului, astfel că sunetele pot fi orânduite ca şi clapele unui pian.

Sunetul produs, e un sunet nou. Ceva minunat, ca o voce umană, dar o voce de o claritate supraomenească şi de o întindere, de o întregime care face să vibreze tot trupul. Sunetele pe care le producea cu instrumentul său Theremin semănau cu sunetele deja cunoscute ca voce, vioară, violoncel, şi că'n plus vibraţia lor continuă era uneori dăunătoare clarităţii sunetului. Aci timbrul este cu totul necunoscut. Chiar când sue şi coboară dealungul a şapte octave, când se apropie de sonoritatea alămurilor, ori dulceaţa instrumentelor de lemn, când vibrează ca cornul de vânătoare sau se subţiază, îşi păstrează caracterul emoţionant intens pe care nimic nu-l poate întrece.

D-l Martenot se mişcă foarte puţin. Cu degetul arătător trecut în marginea firului de alamă, îl trage, îl slăbeşte, trage iar cu o prudenţă sigură, dar care pare a fi o pipăială. Mâna stângă se reazămă de mânerul cutiei celei mici, şi variază prin lovituri uşoare intensitatea sunetului: pedala instrumentului.

Câte odată artistul agaţă de firul de alamă un fel de lamă mică ondulată şi trecând uşor degetele pe ea ca pe găurile unui fluer execută nişte triluri minunate. Toate sunetele cele mai variate se află în acel fir încântător.

— Aşi putea imita, zice d-l Martenot, instrumente cunoscute, dar nu e interesant. Am vrut ca acest instrument să dea bucurii necunoscute diletanţilor. Mai cred că potrivitul notelor pe linie va fi lesne de învăţat.

— Atunci e peirea orchestrei?

— Nu, căci nu cred să se poată obţine efecte orchestrale preferabile acelora pe care le avem deja, în or ce caz nu în curând.

Sunt însă sigur că cuarteturile vor ajunge cu aceste instrumente la o frumuseţe necunoscută încă.



Cronologia: Locuitori din Am. de Sud.



Cronologia: şeful tunar şi ajutorul său.

CE ESTE STILUL GOTIC?

In numărul de la 31 Iulie 1928 al acestei reviste, sunt reproduse pe copertă şi în interiorul revistei, trei figuri ornamentale ale catedralei „Notre Dame" din Paris, cu un comentariu care ar tinde sa lase a se crede că figurile „stilului Gotic" nu sunt de cat schimonosiri datorite inchipuirei artiştilor, care au transformat in monştri imaginari, chipul unor animale ce se găsesc în natură.

Dar, ce rost, ce legătură, cu învăţămintele religioase, are acest fel de ornamentaţie şi ce caută în casa închinată lui Dumnezeu aceste schimonosituri monstruase?

Aceasta reflexie trebue să ne ducă la presupunerea că ele au un rost acolo şi ca constituesc un limbaj pentru acei ce au ştiut, prin ele, să lase nemuritoare unele idei ale învaţamantului esoteric.

Remarcăm că acest limbaj se găseşte mai cu seamă la Catedralele zidite după „Arta Gotică" din secolul XII până în al XV.

Dar ce înseamnă însuşi denumirea de „Stilul" sau „Arta Gotică"? De unde se trage această denumire?

Unii autori cred că ea vine dela cuvântul *Got*, vechi popor germanic, — în timp ce denumirea de gotic vine de la cuvântul grec *Goëteia* — formând prin derivaţie adjectivul *Goetic* adică *Magic*.

Prin urmare stilul gotic este un stil magic, iar nici de cum un stil „Got".

Acei ce ştiu ce înseamnă cuvântul Magie şi care sunt raporturile acesteia cu religiunea, îşi vor da seama de arătările noastre.

Denumirea de *Arta Gotică* vine de la cuvântul *argotic* care în cabala tradiţională înseamnă un limbaj particular al celor ce au interesul de a se înţelege fără a fi pricepuţi de cei din jurul lor. Arta gotică este deci un *argotic*, adică conţinutul unei Cabale arhitectonice (zidită).

Argotiştii, adică acei ce întrebuinţează acest limbaj, sunt descendenţii hermetişti al *Argo-nauţilor*, acei care construiră corabia *Argo* cu care au navigat spre ţermurile Colchidei pentru a aduce faimoasa *piele cu lâna de aur*. Intreaga mitolgie este un argotic. toţi iniţiaţii se exprimau în *Argot*, întocmai ca „Masionii" evului mediu [1]).

Stilul gotic, cu figurile sale bizare, este deci stilul luminei, stilul spiritului, nu stilul unor reproducţii imperfecte sau al unei monstrificări fanteziste a celor ce vedem în natură.

C. Nicolau Ocultist-Câmpina

[1]) Vezi „Francmasoneria" de *C. Nicolau*.

Chronologia micilor şi marilor

DESCOPERIRI ŞI INVENŢIUNI

Geografice, ştiinţifice şi alte date mai importante, cu

UN MIC ISTORIC AL MUZICII UNIVERSALE.

de **Latza Trandafir**

1506. Portugezul Lorenzo, fiul lui d'Almeida, descopere *insula Ceylan* în oceanul Indian, la sudul Hindustanului. Mare insulă din India engle-



Fig. 37. — Brazilian.

ză 425 km. lungă şi 265 km. lată, cu 4 110.090 locuitori Cincalezi.

Ceylanul produce scorţişoare, nuci tămâioase, cardamomă şi plante medicinale, ceeace dovedeşte că solul



Fig. 38. — Indian Brazilian.

este foarte fertil. In minerale asemenea este bogat: se exploatează fierul, magnezul şi numeroase pietre preţioase: diamantul, rubinul, ametistul, topazul, hiancintul, turmalinul, safirul, etc. Dintre animale trăesc: bivolul, elefantul, domesticit şi pus la lucrări, tigrii de mici specii, hienele, elanul, gazelele, multe maimuţe, păsări şi şerpi veninoşi.

1508. Navigatorul Portugez Alfons



Fig. 39. — *Braziliană.*

d'Albuquerque descopere şi supune *insula Goa* în partea de răsărit a Indiei.

APA CURGE...

(Din trecutul Mexicului) de J. AIMARD

Trad. de AL. PROSICH

„ De ce nu?" răspunse cu patimă tânărul „nu am reuşit oare să pătrund până aici?".

Ea dete din cap cu tristeţe.

„Da" zise ea „dar ai fost singur".

Don Melchior suspină: înţelese întreaga însemnătate a acestor cuvinte.

„De ce să desperăm?" strigă Doamna Emilia sărind deodată cu violenţă în sus, acum suntem trei, indienii tremură la privirea mea, vom reuşi să fugim".

„Mamă, dragă mamă!" se rugă tânăra fată „lasă ideia asta. Fuga este o imposibilitate, o ştie prea bine, însuşi Melchior, o ştie tot atât de bine ca şi noi".

Tânărul plecă capul.

„Dacă nu pot să vă salvez sennorita" răspunse el, cel puţin voi putea să murim împreună.

„Să mori cu noi!" strigă ea afară din sine.... „Oh! nu, asta nu, nu vreau asta'!".

„Dar cu ea am venit eu aici".

„Bine Melchior" zise Doamna Emilia" dar nu fi îngrijat de soarta noastră, cu toate groaznica lor ameninţare, indienii nu vor îndrăzni să se atingă de viaţa noastră; sunt ferm convinsă de lucrul acesta".

„Nu'ţi mai face iluzii dragă mamă, moartea noastră e un lucru stabilit. condiţiile ce ni s'au pus ne silesc să murim".

„Aşa este" murmură Doamna Emilia zdrobită „Dumnezeule bun ce să ne facem?".

„Să fugim!" zise rezolut Don Melchior.

„Nu" replică tânăra fată „planul acesta este irealizabil, ar fi o nebunie să ne cramponăm de el. Dacă ai reuşit ca printr'o minune să ajungi până la noi, totuşi ar fi lucru imposibil să ne treci prin lagărul indian şi să ne strecurăm printre santinele fără a fi descopriţi şi opriţi; asta ar însemna că în loc să amânăm moartea, din contră să o accelerăm.

„Ei bine Sennorita" zise atunci Don Melchior rezemându-se cu umărul de perete, pentru că respingeţi o încercare de evadare, atunci vom muri împreună.

Tânăra fată făcu un pas înainte şi adresându-se doamnei Emilia, zise cu durere şi teamă.

„Ai auzit dragă mamă ce a zis Don Melchior? Nu vreau ca el să moară, nu; nu vreau. Ordonă-i să se îndepărteze".

„De ce să-i ordon aşa ceva?" răspunse Donna Emilia cu răceală „Don Melchior ne-a fost mereu devotat, acuma vine ca să moară cu noi, nici eu, nici tu nu avem dreptul să-l împedicăm"

„Eu cer asta, eu o voesc!".

„Şi de ce fiica mea?".

„De ce?" strigă ea nebună de durere „De ce dragă mamă?". Pentru că

1506. Sub domnia lui Maximilian I (1493-1519), Germania avea o bună artilerie pentru acel timp însă cam grosolană. La un tun trăgea dela 8-12 cai, iar la carul cu muniţiuni câte 4 cai. Nu este de mirat, la început tunurile erau grosolane, mari şi grele



Fig. 40. — Botocud din profil.

şi n'aveau acelaş efect ca mai târziu (pag. 602). Pentru tragere era un meşter tunar şi ajutorul său (pag. 603).

1509. La asediul oraşului Padua de către armatele lui Maximilian se întrebuinţează tunurile de ambele părţi şi de către Veneţieni şi Germani.

„Armata împăratului — zice Guicciardini — cuprindea 700 lărcieri ai regelui Franţei conduşi de seniorul dela Palisse.... Urmate de un extraordinar bagaj cu tot felul de piese de artilerie şi o mare cantitate de muniţiuni, pe care în parte i le trimesese regele Franţei. Insă în ceeace privea apărarea oraşului Padua, armata pe care o trimesese Veneţienii în acea cetate, nu era mai puţin puternică.... Era deasemenea acolo o puternică artilerie... Acea cetate, foarte tare prin calităţile şi prin numărul apărătorilor, fusese minunat fortificată şi apărată de un val de jur împrejurul zidurilor... Armata împăratului apropiindu-se de zidurile Paduei... Maximilian ordonă aşezarea pieselor de artilerie.... Printr'o greşeală de conducere a împăratului, acesta, pierdu cu totul orice speranţă de victorie, deaceea ţinu un consiliu, înainte de care ordonase să se retragă artileria la un loc sigur şi, apoi se retrase cu toată armata... şaptezeci zile după venirea sa în faţa Paduei". La acest asediu Maximilian nu a tras mai puţin de 20.000 ghiulele de tun contra cetăţei şi cu toate acestea nu a avut nici un rezultat (pag. 608).



Fig. 41. — Braziliancă

1505. Peninsula Malacca este descoperită de portugezul Lope de Segueira. Malacca este o peninsulă a Indo-Chinei, cea mai sudică regiune a continentului Asiatic. Bogată în vege-



Fig. 42. — Botocud din faţă

tale; agricultură foarte puţină; păduri de aloe, sandal, etc. Dintre animale trăesc crocodilii, şerpii şi alte animale înfricoşetoare. Malacca este bogată şi în minerale; diamante şi alte pietre preţioase; mine de aur;

1509. Portugezul Figueira descopere *insula Sumatra* la vestul peninsulei Malacca. Marea insulă a Oceaniei, Sumatra, face parte din isulele Sonde; are o populaţie de 3.200.000 locuitori Clima variată solul fertil; produce tabac, trestie de zahăr, cafea, etc. Minerale în abondenţă; aur, argint, fier şi cositor.

îl iubesc nespus de mult şi nu vreau să moară!

Un moment Donna Emilia rămase ca trăznită în faţa acestei declaraţii de dragoste, pe care o bănuia fără însă a putea să o creadă; o bruscă reactiune se produse în ea, un fulger de speranţă îi lumină sufletul chinuit şi punând mâna pe umărul tânărului om zise cu vocea dulce şi înecată de lacrimi:

„Pleacă Don Melchior, fiica mea te iubeşte, nu trebue să mori".

„Noaptea este înaintată, te rog din suflet Melchior pleacă!" şopti tânăra copilă.

Don Melchior tot mai ezită, o luptă violentă avu loc în inima lui.

„Este voinţa voastră?" intrebă el sdrobit.

„Pe sfânta noastră dragoste ţi-o ordon".

„Implinească-se atunci voinţa voastră, Sennora daţi-mi benedicţiunea voastră, căci voi reveni şi voi încerca imposibilul ca să vă salvez".

Donna Emilia îşi uscă lacrimile cari fără voe îi inundau faţa.

„Fii binecuvântat fiul meu zise ea cu vocea întretăiată de suspine; „Dumnezeu singur cunoaşte viitorul; Melchior, eu îţi mulţumesc că nu ne-ai părăsit. Imbrăţişează-ţi logodnica, poate că sărutarea asta să fie ultima".

Tinerii îşi căzură în braţe.

„Acum rămas bun" zise Donna Emilia, pleacă, aşa trebue să fie".

Cu multă greutate se deslipi Don Melchior de tânăra fată.

„O! nu rămas bun" zise el cu un fulger de speranţă în ochi „nu rămas bun, ci la revedere"!...

Apoi cu paşii şovăitori părăsi încăperea.

„Dragă mamă! oh, dragă mamă! acum vreau să mor cu plăcere" zise Donna Diana şi doborâtă de durere căzu în braţele Doamnei Emilia.

„Sărman copil! murmură mama ei; acoperind-o de sărutări; aibi răbdare, mai avem doar câteva ore de trăit".

XII
Cursa

Cu toate că generalul Sandoral avea sub ordinele lui peste douăzeci şi cinci de mii de oameni, totuşi după ce învălui oraşul Cohahuila, recunoscu imediat că, cu aceşti soldaţi, prost armaţi şi rău disciplinaţi, cărora le lipsea materialul necesar unui asediu regulat, nu va putea să cucerească nici odată fortăreaţa comandată mai cu seamă de unul din cei mai buni şi încercaţi generali spanioli.

Două zile consecutive generalul era aprofundat în tot felul de gânduri, făurea zeci de planuri pe cari apoi le respingea. Să încerce luarea cu asalt a fortăreţei, lucrul acesta nu-l putea încerca faţă de un inamic de talia spaniolilor.

Don Pelagio nu vedea decât o singură cale: a constrânge pe generalul Cardenas să părăsească oraşul, apoi întinzându-i o cursă să-l silească a depune armele.

Ideea era bună, dar cum să o pună în practică? Generalul Cardenas nu era omul care să se lase prins atât de uşor.

(Va urma)



Pagina radiofoniei

„A 536" (ATWATER-KENT)

Sub acest titlu, încă de acum doi ani, descrisesem în *Radio Român*, un montaj american cu dublă rezonanţă dupe principiul aparatelor *Atwater-kent*, cu speranţa că datorit nenumăratelor sale calităţi, va prinde cu uşurinţă printre amatorii noştri.

Departe de a mă vedea înşelat în aceste speranţe, trebuie s'o mărturisesc, primirea ce s'a făcut acestui nou montaj, a întrecut cu mult aşteptările noastre.

Preferinţa ce s'a dat lui A.536, vorbeşte în deajuns prin cele peste 150 de scrisori de mulţumire din partea amatorilor ce l-au realizat.

In realitate, numărul celor cari l-au construit, — după indicaţiile Casei *Radio Electrica*, — ar fi cu mult mai mare, sus numita Casă livrând până în prezent, peste 300 de Serii de Transformatori speciali, pentru acest montaj.

Pe lângă calităţi technice superioare, acest montaj se mai bucură de un mare avantaj: acela de a fi cel mai eftin dintre toate aparatele cu cinci lămpi.

Dacă la extrem de uşoara sa realizare de către oricare amator, se mai adaugă şi uşurinţa de manipulare şi lipsa completă de fluerături, se poate vedea uşor de ce acest montaj se bucură de preferinţa amatorilor.

In cele ce urmează, vom căuta să dăm o descriere cât mai amănunţită a lui „A. 536", cu încrederea că vom fi de un real folos, pentru amatorii dornici de montaje cât mai perfecte.

Cum am spus-o şi la început, în principiu „A. 536" este un montaj ce utilizează două etaje de înaltă frequenţă cu rezonanţă, o detectoare şi două etaje de joasă frequenţă cu transformatori.

Pentru amatorii cu ceva mai multă experienţă, este în deajuns de bine cunoscut faptul că atunci când se succed două etaje de rezonanţă, naşte o tendinţă de oscilaţie a lămpilor, ce se traduce prin fluerături destul de neplăcute urechii noastre cât şi a vecinului.

Ceiace formează partea caracteristică a acestui montaj, este tocmai lipsa totală de reacţiune, tendinţa de oscilaţie a lămpilor fiind anihilată prin amortizarea circuitelor de sită, la etajele de înaltă frequenţă.

Această amortizare se realizează prin introducerea unei rezistenţe convenabile în circuitul de sită, — în cazul nostru: un potenţiometru de 1000 până la 1500 de ohmi, montat ca simplă rezistenţă variabilă.

Montarea acestor potenţiometri, ca simple rezistenţe — dupe cum se poate vedea pe schema de montaj, — se va face utilizând numai două din bornele acestora şi anume: cea din mijloc şi una din margine, indiferent care din cele două.

Partea esenţială a acestui montaj o formează transformatorii de înaltă

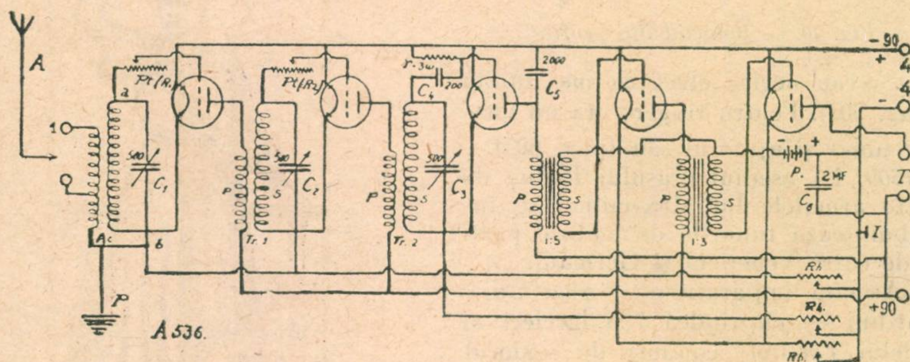


Fig. 1. — Schema de principiu a aparatului „A 536".

formată dintr'o scândură cu dimensiunile 520/220/15 mm., se va însemna locul unde vor fi prinşi cei trei transformatori, ţinând seama că între axul celui dintâi (însemnat pe schema de montaj cu *Ac.*) şi axul celui de al doilea *(Tr. 1.)*, va trebui să fie o distanţă de 120 mm. (Vezi fig. 2); iar între axul celui de al doilea şi axul celui de al treilea, distanţa va fi de 130 mm.

Poziţia acestora, unul faţă de altul, va fi în unghi drept, sau mai explicit.

frequenţă, speciali acestui aparat şi a căror construcţie nu o dăm aci, pentru motivul că prea puţini au fost cei ce au reuşit să obţină rezultatele dorite, construind singuri aceşti transformatori.

se va aşeza primul transformator (Ac.) cu axul său cel mare, paralel cu latura cea mică a planşetei de bază; transformatorul al doilea (Tr. 1) va avea axul cel mare vertical (în picioare) pe planşetă; iar cel de al treilea, va avea

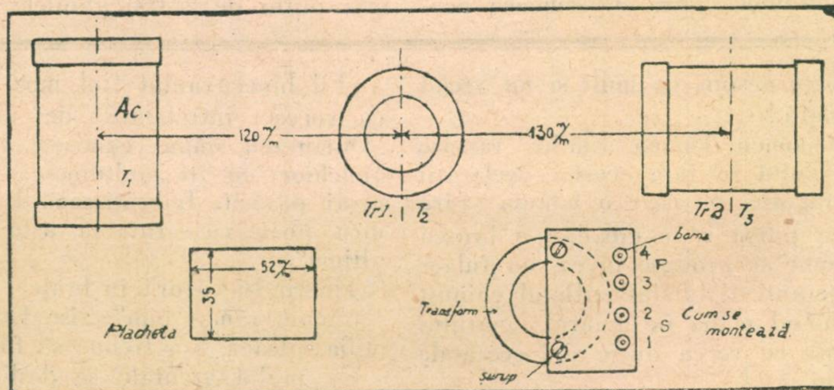


Fig. 2. — Schema de aşezare a transformatorilor de înaltă frecvenţă.

De altfel costul lor în comerţ, este în deajuns de convenabil şi pentru a avea certitudinea unei bune reuşite, merită ca amatorul să şi-i procure gata. Aceştia se pot căpăta sub denumirea de „Transformatori de înaltă frq. A. 536" şi nu pot fi găsiţi decât la Casa *Radio Eelectrica* B-dul Domniţei 3, — singura care îi construieşte.

Aşezarea acestor transformatori se va face întocmai schemei de montaj şi anume:

Pe planşeta de bază a aparatului,

axul mare paralel cu latura cea lungă a planşetei.

Odată însemnat locul transformatorilor, se va găuri în mod convenabil planşeta în aşa fel încât cu ajutorul a câte două şurupuri de alamă, să putem prinde fiecare transformator în parte, la locul cuvenit.

Pe fig. 3 se poate vedea felul cum vin montate bentiţele de ebonită ce poartă cele patru borne ale fiecărui transformator şi cari se fixează la capătul acestor transformatori.

(Aceste bentiţe au dimensiunile:

1) Vezi No. 40, 42, 44, 48, 52 din 1927 şi 4, 6, 7, 9, 11, 13, 16, 21, 27, 29, 32 şi 35 din 1928.

52/35/4 mm. şi poartă pe ele cele patru borne ce corespund capetelor primarului şi secundarului fiecărui transformator. Capetele firelor dela transformatori, se vor suda la bornele respective.

1 Intrerupător general (I)).
1 Serie Transformatori „A. 536",
5 Socluri de lampă „*Radiola*".
1 Transformator „Croix" 1/5 (Tr. 1 : 5).

A. 415; iar cele două joase freq., B. 406 sau B. 405.

Cele două pile de buzunar (p 1 şi p 2.), ce servesc la negativarea sitelor, la joasa freq., se vor lega în serie pentru a obţine o tensiune de 9 volţi.

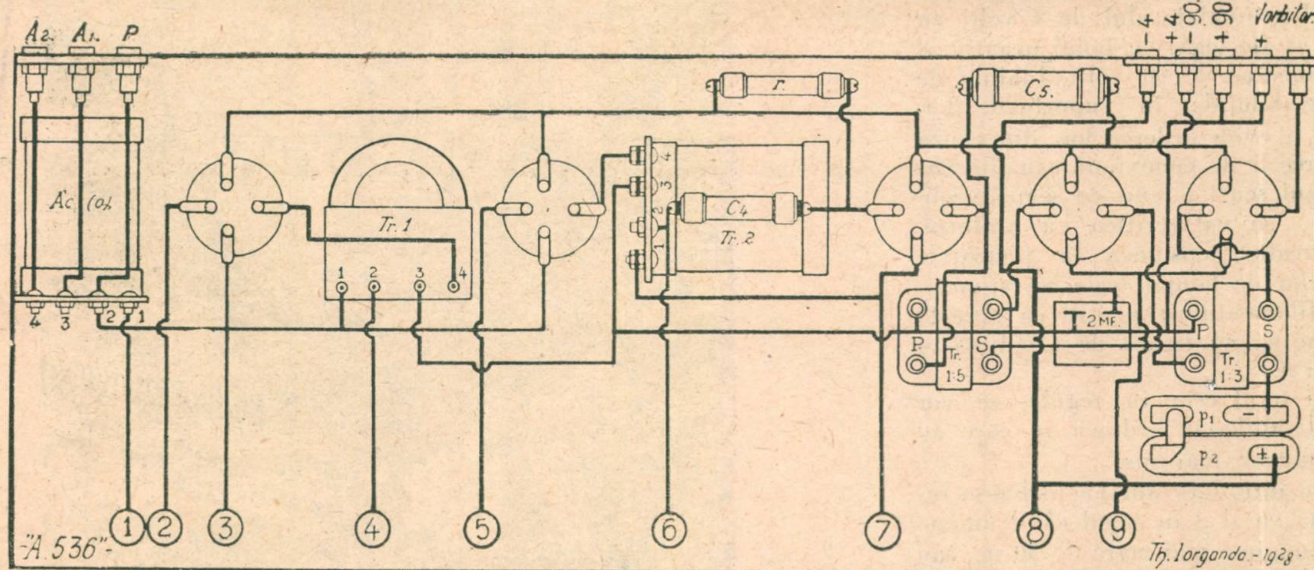


Fig. 3. — Schema de montaj a apartului „A 536".

Pentru toate piesele, se va păstra în general dispoziţia indicată pe schema de montaj, având în vedere că aceasta este lucrată la scară, deci proporţile se menţin.

Acolo unde se va simţi nevoia ca aşezarea să sufere modificări, se va putea face, cu singura condiţie ca poziţia şi distanţa transformatorilor de înaltă freq., să nu fie schimbată.

Piesele necesare acestui montaj, sunt cele ce urmează :

1 Planşetă de lemn 520/220/15 mm.
1 Placă de ebonită 521/220/5 mm.
1 Transformator „Croix" 1/3 (Tr. 1 : 3).
1 Condensator fix de 200 — 300 cm. (C 4).
1 Condensator fix de 1000 — 3000 cm. (C 5)
1 Condensator telefonic de 2 microfarazi (2 MF).
8 Bucşe (A 2 ; A 1 ; P ;—4;+4—90; +90 şi două pentru vorbitor).
1 Rezistenţă megohmică de 2 — 5 Megohmi. (r).
2 Pile de buzunar. (p 1 şi p 2).
8 Metri sârmă de conexiuni.

Legarea lor se va face după cum urmează :

Polul pozitiv (lama cea scurtă) al pilei p 1 se va lega cu polul negativ (lama cea lungă) a pilei p 2; iar extremităţile cari rămân libere, se vor lega una (lama cea lungă) la secundarul transformatorilor de j. f; şi a doua, (lama cea scurtă) la — 4 volţi.

Dupe cum se vede din schema de montaj, se vor executa separat conexiunile pieselor dupe planşetă şi cele ale pieselor dupe panou.

După ce totul va fi gata, se va fixa

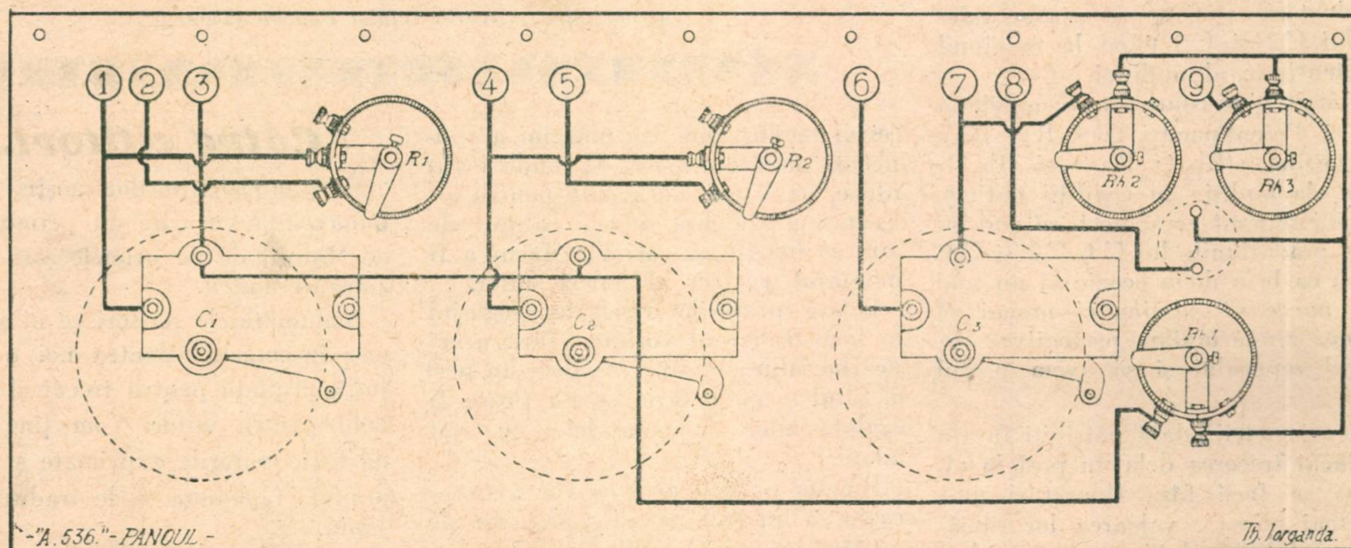


Fig. 4. — Panoul aparatului „A 536".

3 Condensatori „Y" de 500 cm cu Demultiplicator. (C. 1 ; C. 2 şi C. 3).
2 Rheostaţi a 20 ohmi (Rh 1 Rh. 2).
1 Rheostat a 30 ohmi. (Rh. 2).
2 Potenţiometri a 1000—1500 ohmi, (R 1 şi R 2).
1 Cutie pastă de lipit „TINOL".

Lămpile ce se pot utiliza sunt : La înalta freq. (primele două din stânga), vor fi 2 Philips A. 410.; la detecţie (lampa a treia) va fi 1 A. 409 sau

panoul de planşeta de bază şi se vor uni conexiunile ce poartă acelaş număr de ordine ; adică, se va uni conexiunea 1 de pe planşetă, cu conexiunea 1 dupe panou ; conexiunea

2 cu 2 ; 3 cu 3 ; 4 cu 4 şi aşa mai departe.

Punerea în funcţiune. Dupe ce toate conexiunile au fost făcute şi verificate dupe schemă, se va lega aparatul la baterii, ţinând seamă că polul pozitiv al acumulatorului de 4 volţi va trebui să fie legat cu polul negativ al pilei anodice de 90 volţi. Inainte de a pune lămpile în suporturile lor, pentru a evita arderea lor, din cauza unei greşeli de conexiuni, sau din cauza unui scurt circuit ce scapă neobservat, se va verifica cu ajutorul voltmetrului, tensiunea la picioarele suporţilor de lampă (cele corespunzătoare filamentului) pentru ca această tensiune să nu treacă de 4 volţi — 4 volţi şi 5.

Dacă totul este în regulă, se vor pune lămpile, în ordinea în care au fost indicate mai sus.

Se va introduce antena în bucşa însemnată cu *A 2* în cazul când antena are o lungime mai mare de 30 m., sau în bucşa *A 1*, în cazul când antena e mai mică de 30 m.

Pământul va fi pus în bucşa *P;* iar vorbitorul, sau casca telefonică, în cele două bucşe din dreapta, (Vorbitor) ţinând seamă că în bucşa în dreptul căreia s'a pus un +, este polul pozitiv.

Se va stabili contactul cu ajutorul întrerupătorului general (I), se vor deschide rheostaţii (Rh. 1; Rh. 2 şi Rh. 3), şi se va învârti de butoanele condensatorilor *C 2* şi *C 3* (mergând ambii cam la aceiaşi gradaţiune) până ce se va prinde o emisiune oarecare. Pentru a o pune complect la punct, se va învârti şi ed C_1 până la maximul de tărie apoi se va ajusta valorile lui C 2 şi C 3 până la maximul de intensitate al audiţiei.

Insfârşit o ajustare convenabilă a celor 2 Potenţiometri (R 1 R 2) şi a Rheostaţiilor (Rh. 1; Rh. 2 şi Rh. 3) ne va da audiţia în condiţii optime.

Odată reperat acest post, se vor însemna gradaţiunile lui C 1, C 2 şi C 3, pentru ca la a doua ocazie să nu mai avem nevoe să dibuim, ci numai să punem gradaţiunile respective în dreptul reperului şi să avem postul dorit.

Potenţiometrii odată potriviţi în aşa fel, încât trecerea dela un post la altul să se facă fără fluerături nu-i vom mai mişca, valoarea lor rămânând stabilită odată pentru totdeauna şi pentru toate emisiunile.

Clarificarea se va face numai din primul Rheostat (Rh. 1). Dacă aparatul se arată a fi puţin sensibil, se va pune la primul etaj de Inaltă freq., o lampă de putere (B 406 sau B 405) şi se va înlătura acest neajuns.

In ceeace priveşte randamentul acestui montaj, mă voi mărgini a spune că oricâte cuvinte de laudă i s'ar aduce, nu vor fi suficiente pentru a-i scoate în evidenţă realele calităţi de care se bucură şi cari l'au făcut a fi montajul perfect al americanilor.

Odată posturile reperate, reglajul se face direct în vorbitor, fără urmă de fluerătură în trecerea dela un post la altul şi cu o tărie ce nu poate fi egalată nici de montajele cu opt lămpi.

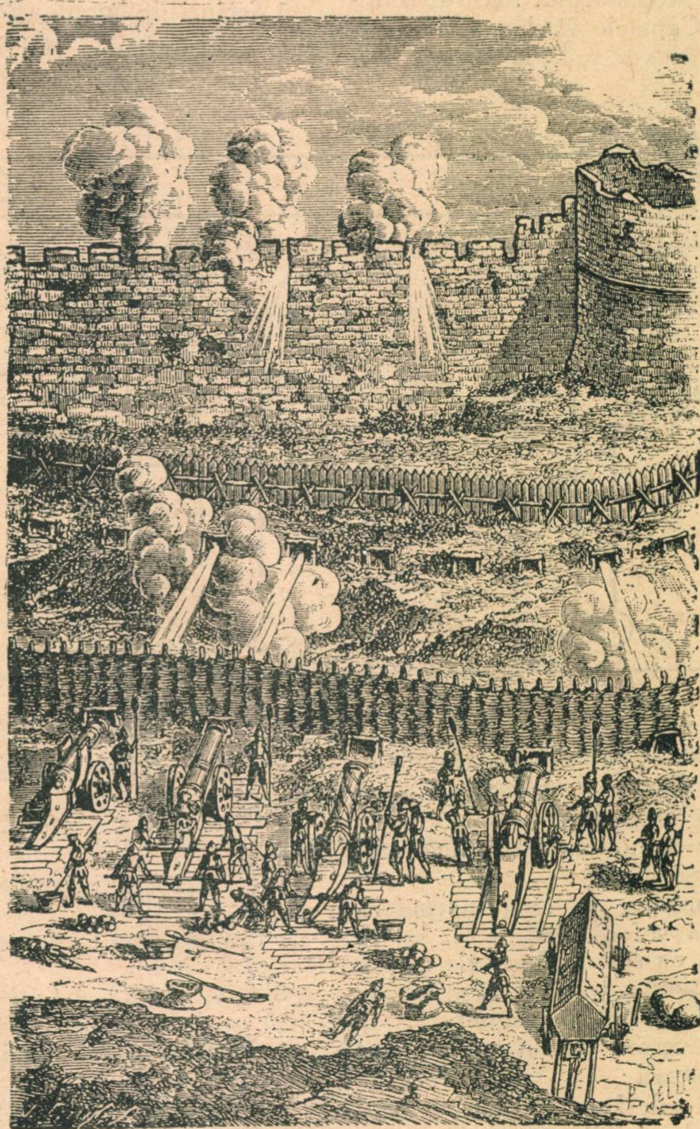
Rugăm pe toţi acei ce vor avea ocazia să încerce şi să aprecieze pe „A 336", să ne comunice părerile lor.

Th. Iorganda

PS. Intr'un viitor articol, vom descrie pe larg cum se execută în America, acest montaj, de către cea mai mare Uzină de Radio : Atwater Kent.

—•—•—•—





Cronologia : Asediul cetăţei Padova (1509)



Către cititori.

Mulţumim cititorilor noştri pentru bunăvoinţa cu care au primit Tabla de Materii de pe primele şase luni, a ziarului nostru.

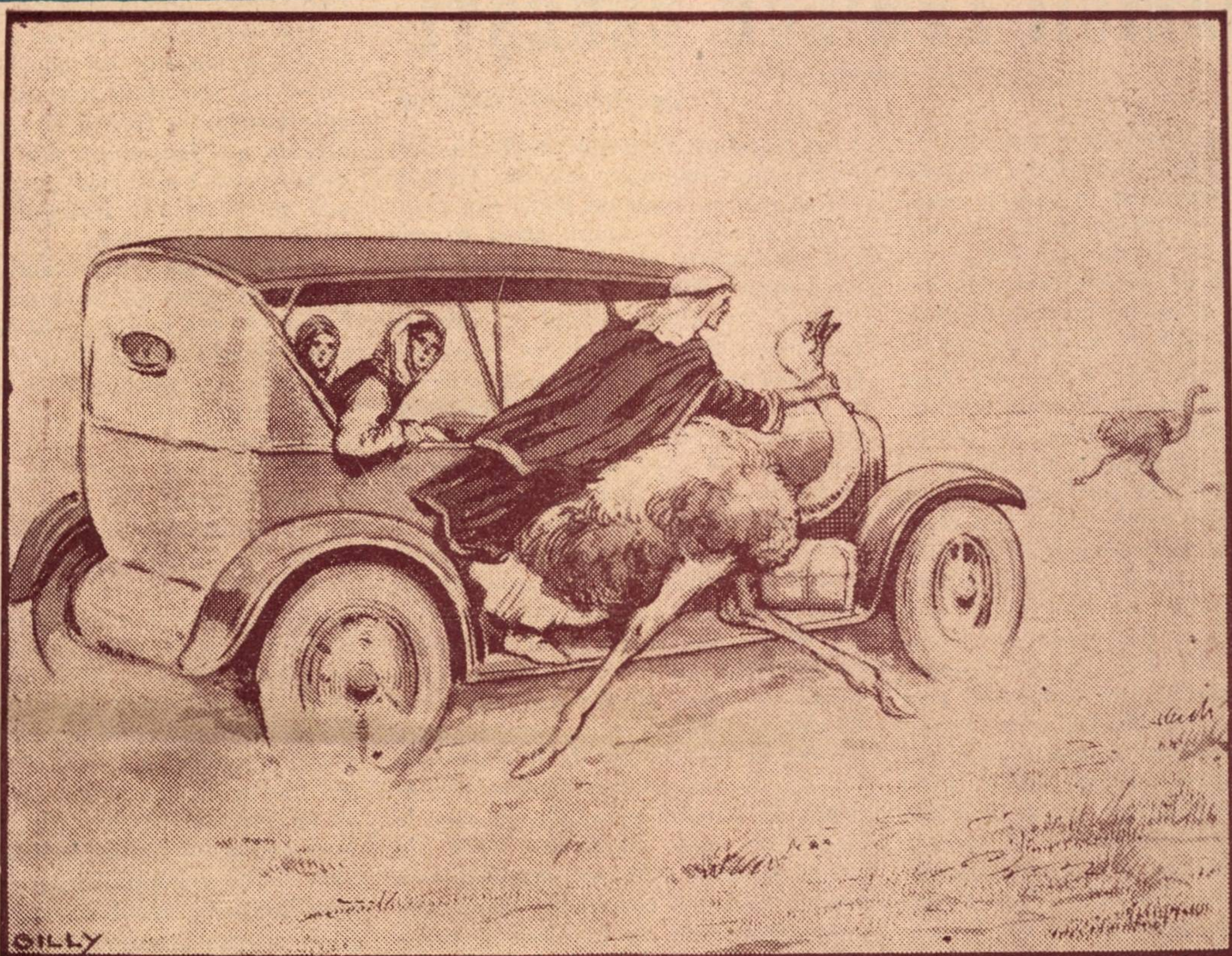
Nenumăratele scrisori ce ni s'au trimes însemnează pentru noi o nepreţuită răsplată pentru trecut şi un imbold pentru viitor. Vom ţine seama de toate părerile exprimate şi pe cât posibil făgăduim să le traducem în faptă.

Abondenţa de materie ne-a silit să amânăm pentru numărul următor atât articolul Cercetaşului şi al Doamnei Smara, cât şi Concursul a cărui serie încă nu s'a terminat.



ZIARUL ȘTIINȚELOR ȘI AL CĂLĂTORIILOR

5 LEI





VÂNĂTOARE DE STRUȚI

Vezi pag. 617

Anul XXXII, Nr. 39

25 Septembrie 1928



ANUL XXXII. No. 39. 25 Septembrie 1928

Ziarul Științelor și al Călătoriilor

SCRIS PE INTELESUL TUTUROR.

REDACȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA STR. BREZOIANU No. 11. BUCUREȘTI

Costul abonamentului: Lei 220 anual, Lei 120 semestrial și Lei 65 trimestrial.

CUPRINSUL:

MECANICII LUMILOR CEREȘTI

de Prof. G. Nichifor.

Lumea pământească — oamenii, — pentru a-și putea îndeplini *forfoteala ei*, în toate chipurile în care se manifestă astăzi, — are nevoe de *mecanici conducători* ai acestor mișcări.

Plecând de la *pieton* care este mecanicul său propriu, trecem rând pe rând să amintim de *mecanicul șofeur* al automobilului, de *mecanicul locomotivei* de drum de fier, de *mecanicul* conducător al *vaselor de plutire* și până la *mecanicul* conducător *al aeroplanelor.* — In totalitatea lor toți acești mecanici conduc mișcarea *chiar de pe mașina lor* care este în mișcare. — Acum de curând am văzut o ilustrație care mi-a sugerat titlul articolului de față. Și anume în ziarul „Universul" Nr. 196 din 25 August, s'a dat imaginea unui automobil *care a fost încercat la Berlin*, prin faptul că a fost lansat pe o stradă cu circulație mare, *fără mecanic-șofeur*, fiind condus de un *mecanic situat la o distanță în afara mașinei.* — Conducerea de la distanță se face prin „unde" zice explicația ilustrației, fără a preciza *ce fel* de unde, — dar după toate probabilitățile — unde electrice!

In Univers, fiind mișcări ale astrelor, unele împrejurul altora, formând diferite grupe sau *lumi* cerești, *va fi nevoe să existe mecanici — conductori* ai acestor mișcări, dacă nu pe însăși lumile în mișcare, dar cel puțin *în afara lor!*

Știința numește pe acești mecanici, FORȚE! Iată o definiție științifică pentru cuvântul *forță:* „se numește forță, tot ceia ce schimbă starea de repaos sau de mișcare a corpurilor". Ca să se înțeleagă bine această idee, vom reaminti cititorilor noștri *o lege fizică*, care domnește în tot Universul, și care se numește legea sau *principiul inerției.* — După acest principiu se constată că, dacă asupra unui corp material nu se exercită nici o acțiune *din afară*, corpul va rămâne necontenit *nemișcat (sau în repaos)*— iar dacă corpul se găsește în mișcare și iarăși dacă nici o acțiune din afară nu vine *să-i turbure mișcarea*, el va continua să se miște *uniform* și *mereu în aceiași direcție* — adică *în linie dreaptă (rectilinie).*

Partea cu starea de repaos a principiului inerției, este cunoscută de când e lumea. — A 2-a parte cu starea de mișcare rectilinie și uniformă, s'a formulat *tot în principiul inerției* numai de vre-o 40 de ani, de către *Kepler* și *Galileu*, căci pentru înțelegerea ei este nevoe de o observație fină și de raționament strâns! In adevăr pe pământ mișcările pe care le observăm sunt stăpânite *toate* de cauze exterioare. De ex. *gravitațiunea* pentru căderea corpurilor către pământ, împreună cu *frecarea* și *rezistența aerului.* O bilă de biliard mișcându-se pe un parchet luciu, descrie o linie dreaptă, dar mișcarea mai târziu începe să nu mai fie uniformă, căci iuțeala dela o vreme *se micșorează*, din cauza *frecării* și de aer și de parchet, și ajunge ca bila, chiar să se oprească.

De oarece lustruirea parchetului micșorează frecarea de el și bila se mișcă *din ce în ce mai mult*, atunci *prin raționament* se cuvine să înțelegem că suprimând *orice frecare*, mișcarea bilei odată începută, va trebui să continue *necontenit, rectilin și uniform.*

Adevărul acesta trebue să formeze în ființa noastră, *un adevăr axiomatic* — să pătrundă oare-cum în sângele nostru, — fără a fi nevoe să încercăm a-l demonstra, așa cum *nu se demonstrează adevărul* că „partea este mai mică de cât întregul" sau alte axiome ale științelor.

Odată admis principiul *inerției*, existența *ideii de forță* se impune! Repet că, am numit *forță*, ori ce cauză care schimbă *starea de inerție* (repaos sau mișcarea uniformă) a unui corp.

Ori care pieton se mișcă datorită *forței* muschilor săi. Corpurile cad la pământ datorită *forței* de gravitațiune pământească. Tot unor *forțe* se datoresc mișcările corpurilor pe linii curbe, ca cercul, elipsa s. a. D. ex. dacă legăm o piatră cu o sfoară și începem a *roti* așa ca să nu isbească pământul, ea se mișcă în cerc uniform dar forța care o ține în cerc este mâna noastră care trage piatra de sfoară, mereu *către centrul cercului (forță centripetă).* Dacă sfoara *se rupe*, piatra încetează de a se mai mișca în cerc și *scăpând* pleacă după *o tangentă la cerc*, adică în linie dreaptă, cum spune principiul inerției că se petrec lucrurile, când *nu mai lucrează forța* asupra corpului în mișcare.

Astronomia dovedește că lumea cerească pe care o numim *sistem solar*, e formată din planete, sateliți, comete s. a. cari descriu *drumuri curbe* în Univers. Rezultă atunci că *însăși aceste drumuri*, din cauză că *nu sunt liniidrepte*, dovedesc că în sistemul solar sunt *forțe în afara* corpurilor în mișcare, care *conduc mișcările* — sunt ceiace am numit *mecanicii cerești!* In sistemul solar, *mecanicul cel mare* este Soarele, marele stăpânitor!!



PREPELIŢA

Spre a ne da seama cât de mult se abuzează cu prinderea în masă prin ajutorul plăşilor, e destul să arătăm că după o statistică făcută în Grecia, *Episcopul* din insula *Capri*, avea (înainte de război când taxa era mult mai mică de cât acuma) un venit de 50 până la 60.000 de franci. Suma rezulta dintr'o taxă ce o percepea asupra prepeliţelor prinse în acest mod în insulă, din care cauză a şi fost numit mai târziu *Episcopul prepeliţelor*.

Se vede din aceasta, precum şi din alte informaţiuni pe cari ni le-au dat alţi scriitori cinegetici Germani şi Englezi, cari afirmă că pe vremuri chiar, s'a putut vedea pe piaţa Romei, numai într'o singură zi, peste 16 mii de prepeliţe expuse pentru vânzare; — cât de mare e numărul prepeliţelor prinse cu plăşile şi pe ce scară întinsă se practică acest soiu de braconaj, — în Europa numai, — adică pe coastele Turciei, Greciei, Italiei, Franţei, Spaniei, fără să mai socotim pe cele din insulele Mediteranei, coastele Asiei Mici şi ale Africei de Nord.

Este o greşală să se numească „vânătoare" acest soiu de carnaj, aceste mijloace comune şi absolut ordinare de exploatare a nobilului vânat: Prepeliţa.

Eu personal, precum şi toţi vânătorii cu mentalitate şi educaţie occidentală cu care am vorbit, ştim că vânătoare de prepeliţe nu se poate numi decât aceia care se face cu puşca şi cu câinele de aret.

Iată ce spune în acest sens un mare intelectual şi vânător occidental al nostru, d. H. Bănescu, într'unul din studiile sale (premiate) asupra prepeliţei:

— „...numai vânătoarea cu puşca şi „cu câinele de aret poate procura toa„tă satisfacţia sufletească unui vâ„nător conştiincios, care nu vânează „făcând profesie, ci din acel impuls „sufletesc, înalt, nobil, care îl face să „simtă nevoia de a gusta frumuseţile „naturei, sub toate formele lor de ma„nifestare.

„Adevăratul suflet de vânător nu „este acela care când merge la vână„toare este preocupat numai de numă„rul cât mai mare al pieselor ucise, ci „acela care gustă minut cu minut toa„te frumuseţile naturei ce i s'au pre„zentat sub atâtea aspecte în cursul „unei zile de vânătoare:

„Răcoarea plăcută a dimineţei de „vară, curăţenia aerului ce respiră, „frumuseţea aurorei şi răsăritului de „soare, înviorarea ce se exală din toată „vegetaţia sub puterea întremătoare „ce-o dă roua dimineţei, galopul neo„bosit al câinelui căutând în dreapta „şi în stânga, iscusinţa lui de a prinde „din depărtare mirosul vânatului şi „de a descurca urma, ducându-te la „el, mulţumirea de a fi reuşit câteva „lovituri deosebite, satisfacţia de a fi „scăpat o cloşcă sau un vătui de ur„mărirea câinelui, sau de a fi doborât „un erete care urmărea o prepeliţă, „plăcerea de a lua o masă în aer liber „pe o pajişte verde în apropierea u„nui isvor cristalin, în tovărăşia unui „prieten plăcut, melancolia dulce pe „care ţi-o dă admiraţia unui apus de „soare, mândria posedărei celor câte„va bucăţi de vânat din geantă, toate „acestea pun în mişcare coardele tai„nice ale adevăratului suflet vânăto„resc, făcându-l să iubească natura „sub toate formele ei de manifestare, „după cum atât de frumos a spus un „bard al nostru: „vânătorul e poet".

„Iată pentru ce eu cred că, — cu„vântul „vânătoare" mai cuprinde în „afară de altele şi o noţiune de ordin „mai înalt, mai nobil, ceva de ordin „educativ şi sufletesc şi iată pentru ce „nu se poate da această denumire ori „căror mijloace de a prinde şi distruge „vânatul".

Pasagiile de prepeliţe, primăvara, în Aprilie şi Mai, sosesc la noi rânduri, rânduri. Ele se răspândesc pe toată suprafaţa ţărei unde găsesc culturi şi fâneţe mai avansate, ca să se poată ascunde de răpitoare.

Dar grosul pasagiilor se opreşte în partea de şes a ţărei, adică pe tot cuprinsul judeţelor de Dunăre, unde culturile sunt mai avansate, în timpul sosirei lor şi deci le oferă adăpostul cel mai bun.

Totuşi un număr mai mic din ele se duc şi în regiunile deluroase şi chiar muntoase.

In regiunile de deal şi munte ele trag la fâneaţă şi acolo îşi fac cuiburile şi împuiază.

Pe la sfârşitul lui August când la deal şi la munte s'au cosit fâneţele şi a început să se asprească vremea, atunci ele împreună cu puii lor, pornesc la vale în regiunile de şes unde găsesc grăunţe destule rămase de la strângerea recoltelor de grâu şi mei.

Aci se stabilesc în mirişte bogat îmbrăcate şi dacă li s'a stricat primul cuib, ele formează al doilea, depunând un număr mai mic de ouă (7—8).

De aceea vedem pe la începutul lui Septembrie, pui micuţi de prepeliţă.

Tot în această regiune, unde găsesc grăunţe din berechet, ele se îngraşă pentru a putea rezista marelui voiaj ce-l fac (migraţiunea de toamnă) peste marea Mediterană spre a ajunge din nou pe coastele de Nord ale Africei, de unde au sosit în primăvară.

Vânatul prepeliţii la noi este permis cu începere de la 15 August deşi la acea dată ele sunt încă slabe. Numai pe la începutul lui Septembrie se îngraşe bine şi atunci fac deliciul bucătăriilor.

Prepeliţa este, după cum am mai spus-o, cel mai delicios vânat din tot vânatul de pe suprafaţa globului.

Are carnea albă şi grăsimea fină şi aromată de se topeşte în gură, ori-cum ar fi preparată.

De aceea este atât de căutată şi urmărită de braconierii cu plăşile şi de vânătorii nesăbuiţi cari le ucid şi le prind până la exterminare.

Comerţul abuziv dar bănos ce se face cu ele, vânarea cu plăşile sau cu laţuri şi alte capcane, precum şi condiţiunile de viaţă ce le oferă *„mica proprietate"* din ţara noastră, au contribuit la împuţinarea lor.

De unde înainte de război pe timpul marei proprietăţi erau foarte multe şi zburau puzderie, aproape o sută după un pogon (bătrâne şi pui) astăzi baţi o sută de pogoane şi deabia sboară o pereche.

E şi natural să fie aşa de oarece vânătorii s'au înmulţit spuză, iar condiţiunile de trai sau înrăutăţit grozav.

Astăzi ţăranul nostru are 6 sau 8 pogoane, pe care le pune jumătate numai cu grâu sau alte păioase, unde se adăpostesc ele şi aceste câteva pogoane el le calcă împreună cu cei 3—4 câini ai lui, de 10—15 ori pe an, când ese la muncă.

Câinii, aceşti teribili braconieri distrug în cel mult un ceas cele câteva cuiburi cu ouă din pogoanele ţăranului precum şi puii mici sau vătui de epure, etc.

Altfel se întâmpla pe timpul marei proprietăţi, când erau lanuri de 4—5 şi chiar 10.000 de pogoane de grâu toate laolaltă, care se călcau odată toamna la arat şi semănat şi a doua oară la începutul lui Iulie, la secerat, când puii erau deja sburători.

Cred de mare însemnătate economică (prepeliţa fiind ca orice vânat o bogăţie economică a ţărei) şi sportivă, ocrotirea acestui gingaş vânat, de oarece dacă lucrurile vor merge tot astfel se va ajunge peste 10—12 ani la o distrugere aproape completă.

Ea ar putea fi ocrotită, la noi, respectându-se strict legea vânatului şi urmărindu-se dârj braconierii precum şi împiedicarea întrecerei nesăbuite şi orgolioase ce-o fac unii vânători cari ţin cu orice preţ să ucidă cât mai multe ca să fie superior în număr tovarăşului său.

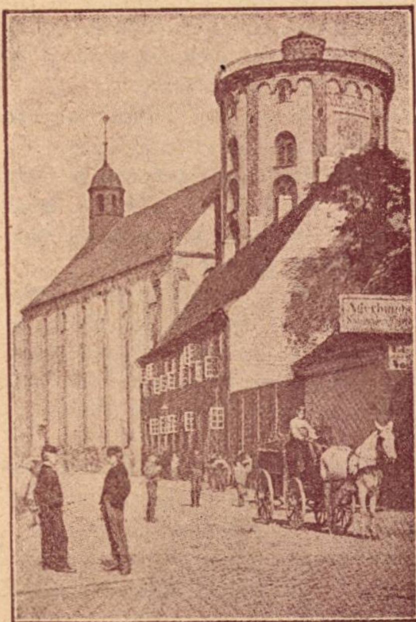
In ceeace priveşte prinderea pasagiilor cu plăşile pe ambele ţărmuri ale

O ROMÂNCĂ SPRE POLUL NORD*)

de D-na Smara.

COPENHAGA

Intre curiosităţile demne de văzut din acest oraş, trebue să citez castelul *Rosenborg*, clădit în stil Renaissance la 1610 de către Cristian al IV, care servi de locuinţă regilor Danemarcei şi în care se păstrează colecţii de arme, de porţelane, de bijuterii şi cos-

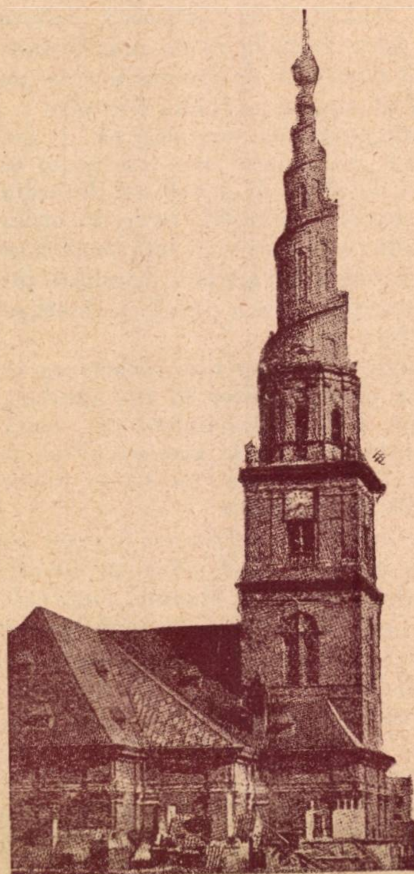


Biserica Sf. Treime

tume regeşti de o valoare şi de o frumuseţe uimitoare.

In faţa sălei, în sala tronului, se află baldachinurile de catifea, sub cari sunt fotolii de argint săpat cu figuri alegorice. Fotoliul reginei are pe el o pernă ţesută în fir şi e admirabil împodobit cu două figuri cari înfăţişează: *Pietatea* şi *Caritatea*. Inaintea acestor preţioase tronuri stau trei lei de argint, mărime naturală, în amintirea imenselor bogăţii aduse Danemarcei de către cele trei strâmtori: Sundul, Beltul mare şi Beltul mic.

Două camere de alături sunt pline cu sticlărie veneţiană, japoneză, indiană, saxonă, franceză, suedeză şi daneză aşa de bogată, de artistică şi de rară, cum n'am văzut nici într'un alt palat. Toate aceste vase şi servicii preţioase sunt daruri primite de suverani, atunci când Danemarca era regina mărilor Nordului şi Sundul mină de aur, sufletul comerţului tututror ţărilor pe atunci cunoscute.



Biserica Mântuitorului

In frumosul parc al castelului, la o extremitate tainică şi solitară, e monumentul lui *Andersen*, care, de pe piedestalul său, pare că istoriseşte şi azi trecătorilor neîntrecutele sale poveşti, pe cari mulţi dintre pseudo folcloriştii noştri le-au ciuntit traducându-le şi le-au dat ca originale.

Universitatea din Copenhaga s'a ilustrat prin importante lucrări prin nume scumpe Danemarcei. Ştiinţele naturale, din vreme şi cu succes, au fost cultivate; istoria a găsit elocuenţi interpreţi: *Ole şi Bartolin* au predat medicina, *Holberg* literatura la 1574, *Brahe* a făcut un curs asupra teoriei planetelor.

Aproape de Copenhaga, în insula Heven, ilustrul astronom construise observatorul Urania şi o turnătorie, pentru fabricarea instrumentelor optice. Pe el poporul trebue să-l fi iubit mult ca să nu-l acuze de fermecător,



Castelul din Rosenborg

atunci când ştiinţa era în faşe şi experienţele fisice şi chimice minuni diavoleşti. A avut însă, Ticho Brahe, inamici la curte şi ei îl perdură. La bătrâneţe savantul fu nevoit a părăsi pământul scump al ţărei sale, colţul lui iubit, unde petrecuse atâtea nopţi consacrate studiului, zidise edificiul ştiinţei şi al gloriei sale. Când plecă în exil, atât de amărât, nu se putu abţine de a nu zice: *„Ingrata patrie"*.

El muri, precum se ştie, la 1601 la Praga.

Impăratul Rudolf al II-lea îi făcu o înmormântare regească. Dânsul această onoare o merita, căci până închise ochii, lucră pentru progresul ştiinţei, luând ca discipol pe *Iohan Keppler*. In tradiţiunile sale, poporului 'i-e scumpă amintirea lui Ticho Brahe; insula Heveen şi ruinele Uraniei sunt sacre danezilor şi dulce călătorilor amici ai ştiinţei.

Afară de parcurile minunate, mai sunt aici două vecinătăţi admirabile: *Langelinie*, o poemă de peisage daneze maritime şi *Clampeoborg* cu vilele, pădurile şi plaja sa încântătoare de unde se văd, printre nouri azurii, coastele luminoase şi înflorite ale Scandinaviei.

*) Vezi numărul 37

Mediteranei, unde se fac adevărate masacre, aşi crede că n'ar fi imposibil să se deschidă o mică discuţie la „Liga Naţiunilor", căci toţi d-nii membri sunt vânători pasionaţi şi se găsesc strânşi laolaltă şi în felul acesta printr'o înţelegere prietenească, fiecare în ţara sa să oprească cu desăvârşire vânarea cu plăşile sau cu orice alte capcane. Iar primăvara să nu se permită nici chiar vânătoarea cu puşca.

Atunci, numai atunci, s'ar putea spera într'o îndreptare; altfel vom fi siliţi să constatăm cu durere din an în an, împuţinarea tot mai mare a acestui drag şi gingaş vânat.

George Scrioşteanu.



Vecinătăţile acestui oraş toate sunt pline de farmec şi de poesie. Am plecat de dimineaţă să visitez catedrala de la *Roeskilde*, care e în apropiere; ce măreţie, ce artă, ce frumuseţe! Simplicitatea acestei biserici îţi deşteaptă în suflet primii timpi ai cristianismului. Aici e panteonul unde zac oposae, mi-au părut că sunt aici mobilele şi sculpturile de cât cele din renumitul palat Piti din Florenţa.

In noaptea de Crăciun, pe când acest strălucit palat era locuit de Frederic al VII-lea şi soţia sa contesa Danner, arse cu desăvârşire; din el nu mai rămase de cât ziduri negre, carzului, după ce din palat nu puteai pleca din cauza gobelinurilor, porţelanurilor, subiectelor alegorice, istorice, intime de familie, ale regilor şi generalilor danezi, cari au făcut gloria acestei ţări, al cărui trecut măreţ o consolează de un present înţelept, nobil, înfloritor, şi plin de orgoliu naţional.



Podul Regina Luiza din Copenhaga

săminţe regeşti. In mijlocul arcadelor şi al stâlpilor de marmură şi de porfir se ridic numele d'aurite, catafalcurile pompoase cu fel de fel de inscripţiuni: vanităţi, mândrii, vorbe banale, seci, pe cari călătorul înţelept le citeşte surâzând şi filosoful îngână: *Rest de regalitate sub mâna morţei, ultim vis de orgoliu în mijlocul neantului.*

FREDERIKSBORG

Mergând spre Nord-Est la Halerod, este vestitul castel Frederiksborg, clădit de Frederic al II-lea şi în care s'a născut, la 1603, Cristian al IV-lea. Ori bonizate, însă poporul danez, prin subscripţie publică, îl ridică şi-l înzestră şi mai mult de pe cum fusese înainte de incendiu. Şi cine credeţi că subscrise suma cea mai însemnată pentru acest giuvaer artistic? Tot berarul Iacobsen, cel care făcuse gliptoteca de la Copenhaga. La noi milionarii n'au asemenea frumoase inspiraţii.

Capela, care se află într'o aripă a castelului, posedă o orgă minunată, oratorul este luxos şi împodobit cu 23 de tablouri biblice din Vechiul şi noul testament. Ele se datoresc renumitului pictor danez *Carl Bloch*. Scaunele şi iconostasele, fie-care în parte, sunt câmp larg de studiu, o comoară de bogăţie.

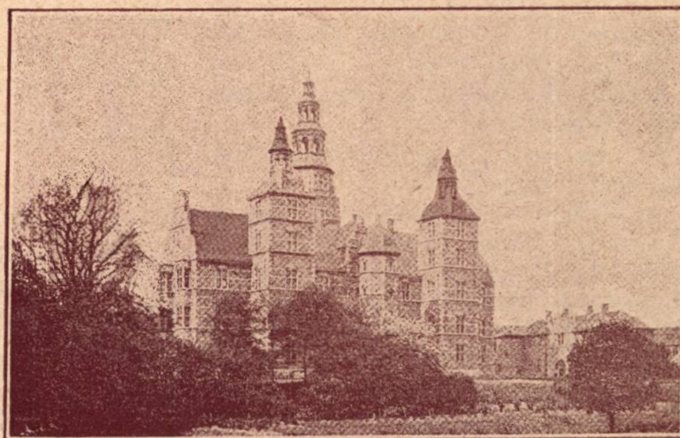
In mijlocul curţei, d'asupra unor lespezi de marmoră, de vremi înegrite, se ridică un avus întreg de bronz; orice colţişor este o adâncă cugetare; el vorbeşte trecutului şi viitorului. Nu poţi pleca din ogradă de dragul bron-

Danemarca, se ştie, că azi dă Europei regi pacinici, regine şi împărătese caritabile şi pioase.

Este la Frederiksborge o sală a tronului mai splendidă şi mai luxoasă ca cele din palatele Luvrului şi alta în care sunt portretele suveranilor şi potificilor din veacul trecut: Sultanul, Regina Victoria, Napoleon al III-lea, Papa Piu al IX-lea. Sărmane cadruri d'aurite.... Peste aceste capete încoronate, păianjenul astăzi ţese în pace pânza lui măestrită... *Sic transit gloria mundi...*



Castelul din Kronberg



Castelul din Rosenborg

cine va călători prin Danemarca, va face o mare greşeală neducându-se să viziteze această minune de arhitectură, în stil Renaissance olandez, la cari s'a lucrat 20 de ani. In el se păstrează mulţime de trofee şi de bogăţii regeşti.

Mai rare, mai scumpe, mai pom-

Urare

Autoarea articolului de mai sus, împlinind în cursul săptămânei trecute 70 de ani, îi urăm să-şi serbeze odată cu centenarul anilor de viaţă şi pe cel al volumelor publicate (până în prezent 74). R.

MUNTELE ŞI ISBÂNDA IN VIAŢĂ

de Cercetaşul.

Ucenicia pentru forfota vieţii de jos, cu care avem să ne măsurăm puterile, trebue să ne-o facem tocmai sus, cât mai sus, printre poporul celor mai uitaţi colţi uriaşi de granit. Epoca visării romantice, a punţilor marmorecne, a rămas o zestre a istoriei. S'a epuizat răgazele pentru meditaţii melancolice, pe albume cari închid suspine versificate şi flori de sulfină strivite.

Lupta vieţii angajează azi numai bărbăţii granitice. Avem nevoe de carapacea refractară, a atâtor calităţi, de oameni întregi. Avem nevoe de ghidul infailibil al spiritului de observaţie, de curajul angajării la muncă, şi al iniţiativei. Trebue să avem fermitatea omului cu încredere in sine şi dârzenia celor siguri de reuşită. Avem nevoe de încheeturi de tăria ţâţânelor de porţi medievale, de muşchi cu încordări de bison, de vine pline de sânge, care în mers înfuriat să difuzeze grabnic comanda de vitalitate care trebue să ne clocote în trup. Viaţa e necruţătoare, adversarii se multiplică microbic.

Civilizaţia de azi ne obligă la mobilizarea întregei vitalităţi, pe care trebue să o intensificăm cât mai mult, altfel ne vor învinge propriile noastre născociri. E nevoe de o voinţă fortificată în tării de diamant, de curajul întreprinderilor ciclopiene, de persistenţa stâncii de silex şi inteligenţă cu scăpărări de cremene. Nu le vom putea dobândi de cât în sihăstria piscurilor de peste nori.

Caută să înţelegi muntele, căci din înţelepciunea lui de bătrân din vremi geologice, îţi va da multe sfaturi pentru viaţă. Muntele îţi va făuri, cu măeştrie de Hefaistos, armura unor nepreţuite calităţi.

Eu am mult de mulţumit dascălului meu „Munte".

In primul rând, mi-a dat totdeauna o robusteţă fizică de sfarmă-piatră.

Muntele te învaţă marea artă de a fi calm şi hotărât. Ca să ajungi la pisc, drumul te duce peste pericolul unei creste de ferăstrău ameţitoare. E mare ruşine să te întorci din drum. Hotărât, aşezi piciorul pe pragul sigur şi mai dinainte cercetat, al pietrii şi cu calmul unui echilibrist de circ treci înainte.

Până să ştii cum, te vei regăsi deodată, un om foarte precaut. Iţi vei da îndată seama că e o calitate dobândită la munte. Ţi-au învăţat-o urcuşurile nesigure, şi potecile de pe buze de prăpăstii.

Am urcat foarte mult. La început greu. Nu ştiam încă cum se cucereşte o înălţime, şi duceam o frică de moarte urcuşurilor. Muntele m'a învăţat. Te aşterni, din bună vreme drumului, într'o înaintare înceată dar sigură, menţinând aceiaşi cadenţă în mers, cu popasuri cât mai rare. Aşa am cucerit semeţia piscurilor, am străbătut drumurile prăpăstioase

E marea artă de a reuşi în suişul culmilor din munţi şi din viaţă.

In munte, devii omul cel mai curat la cuget şi la suflet. Se stabileşte o analogie între suflet şi curăţenia granitului sterp de pe piscuri. Şi o să ţi-se întâmple un lucru curios, când vei uimi pe mulţi cu bâta ta de turist, sculptată măestrit, şi când cu buchetul de „Floarea Reginei" vei cuceri invidia tuturor. Şi acum, dacă vrei spune că, bastonul l-ai sculptat tu, iar buchetul l-ai înfiripat cu pericolul vieţii.

Ai pierdut poteca marcată şi-ţi boceşti nefericirea ce te-a găsit până şi în acea ascunsă potecă dintre stânci. Energie, căci acum îţi vei pune la grea încercare spiritul de orientare. Familiarizat cu văile şi piscurile, vei ghici, nu ştii cum, cam pe unde trebue să continui drumul, pentru a prinde firul marcajului.

Marcajul acesta al potecilor e o binefacere imensă. Iţi menţine atenţia într'o stare permanent treazá, de veghe şi observaţie, ochii iscodesc ascuţit în toate părţile. Te obligă la un mare lucru; acela de a merge totdeauna atent la locurile prin cari treci, de a merge cu ochii deschişi!

E mai folositor să rişti a te pierde, de cât să ai o călăuză prea cunoscătoare a locurilor. Ea te va îndruma, e drept, pe cele mai pitoreşti poteci, şi va şti fiecare colţ cum se cheamă, însă tu rişti, cu toate acestea, să nu ştii pe unde ai umblat. Te-a dus altul de mână.

Acasă, îţi plângi nefericirea în psalmi davidieni când soneria te deşteaptă mai de vreme.

In ţara noastră, a piscurilor, e altfel. Dorinţa de a junge la capătul unui drum greu, te smulge în grabă din pat, şi uiţi să te sperii de ora matinală la care te pui pe muncă. Nu te mai mira, deci, când fără să vrei îţi fuge somnul deja la 5 ore. Farmecul piscurilor e de vină; te chiamă.....

Nu-ţi însemna în carnet — de acasă — toate calificativele, atributele, şi exclamările de admiraţie, pentru ca să le utilizezi în munţi. Astfel te vei dovedi nevrednic de tablourile alpine cari ţi-se vor desveli. Caută mai bine să înţelegi pe cei doi turişti, cari înfipţi în câte un pisc izolat de pământ, şi-au împrumutat ceva din tăcerea masivă a munţilor. Vei folosi mai mult, de cât să te arăţi literat de rasă, şi să povesteşti cu poetice calificative lucruri pe cari nu le-ai înţeles şi taine pe cari nu le-ai pătruns.

Dacă ţi-e sufletul mâhnit şi nu te impresionează tablourile muntoase, nu te feri de avalanşa de negură opacă care se târăşte în urmă-ţi, de pe piscul pe care şi-a debarcat cerul toţi norii. Lasă-te înghiţit de ea, căci aşa, încerci senzaţii noi de izolare şi fiorii dezorientării. Iar de altă parte, umezeala ei îţi va înmuia sigur şi inima. Vezi deci, că negura are o miraculoasă proprietate reductoare — scoate din noi tot ceia ce e prea josnic de omenesc.

Copenhaga.



Gliptoteca, întemeiată de un berar

Ştiu perfect de bine că drăceşti împletiri de împrejurări te obligă la o permanentă atitudine de minciună, şi falsitate încât te pierzi la urmă cu totul în ele. Te vei regăsi basma curată la minte. Pleacă pentru 3 săptămâni de izolare şi singurătate — încă cu cel mult 2—3 prieteni. Primitivismul acestei sălbatice naturi desface de om toate înărăvirile convenţionale cari denaturează sufletul omului din oraş. Acum ai singura ocazie să-ţi revezi ceia ce e propriu al tău, esenţa persoanei tale. Te vei regăsii din nou. Muntele te-a redat ţi-e, nu uita!

Deodată te-ai trezit chiar şi cumpătat. Ingustimea sgârcită a unei poteci, te învaţă să nu te prea aventurezi, de cât, cât se întinde şi ea. Căci pretutindeni te poate pândii lăcomia prăpăstiilor. Şi ce bine ştii că au prăpăstiile un drept preistoric..... inviolabilitatea domiciliului. In consecinţă te resemnezi a nu le prea sonda pe deasupra, căci e un drept a cărui călcare e supravegheată de ochiul de Argus al gravităţii şi eşti convins că puterea gravităţii e mult mai bine organizată de cât aceea executivă. Nu-i scapă nimic.

Nu te opri să-i mulţumeşti cerului. sub vre-un brad, când e vre-un coborâş drăcesc; îţi plânge cerul de milă, cu lacrămi mari de ploae. Dacă eşti departe de casă, pune-te pe drum. Căci te amăgeşte îngrijita vreme de munte, Te-a pus doar la încercare.

Te-ai mirat peste măsură, când din mefistofelic ce erai te-ai pomenit deodată altruist până la sacrificiu. E masivitatea de proporţii generale a muntelui care ameninţă la tot pasul pe liliputanul om, şi aceasta te îndeamnă la grija deaproapelui. Te simţi şi tu sub ameninţarea Damocleană a unei stânci de deasupra ta.

Până şi animalele sunt îndemnate, în aceste împrejurări, de instinct, spre acte de înaltă morală umană. Reaminteşte-ţi numai povestea atâtor câini bernhardini. Ai fi putut tu om, rămânea, înafara omeneştii griji a deaproapelui pe care ţi-l inspiră muntele?

Crezi acum şi tu, că lumea piscurilor, înzestrează pe om cu perfecţiuni de zeitate. Cu cât te înalţi mai sus spre vârful bunilor vecini ai marilor nebuloşi, tu cu atât te apropii de tine însu-ţi. Te regăseşti mai de-aîntregul. Fără 'ndoială ai o părere foarte curioasă, chiar dacă e cam prea hazardată. Ai încercat să smulgi misterul localizării zeităţilor pe vârfuri de munţi. Antichitatea a încarteruit întreaga mitologie aproape numai pe Olymp. Dealtfel şi în istoria creştină, contactul cu Divinitatea se făcea depe munte. Vorbesc de Moise.

E drept că sufleteşte, curmezi opera de simplificare, de individualizare a piscului, care dintr'o lume de înălţime, se înalţă deodată singuratic. Ştii că în munte simţi o curăţire sufletească a tot ce e prea josnic, şi crezi că această operă de simplificare sufletească, de distilare, de indizidualizare, se continuă cu cât urci mai sus? Bine, atunci ascultă. E neîndoelnic că nucleul sufletului omenesc e o fărâmă din Divinitate. In concluzie logică proporţional cu ascensiunea, sufletul se va purifica neîncetat prin despuere de tot ce e lumesc, până când va ajunge la nudificare acelui grăunte de Dumnezeesc din noi. De aceia zeii sunt domiciliaţi în piscuri ascunse în nori, iar Moise se apropie de Divinitate numai din sihăstria unui pisc ascuns. Nu?

Eu rămân la lucruri mult mai positive. Englezul Tennyson a spus un mare adevăr. „Sunt o parte din ceia ce am văzut". Dacă vei avea mult sub ochi obsesia poporului de piscuri, semeţia turnurilor de granit cari înfruntă furtuni şi trăznete, tăria silexului în luptă titanică cu norii, vei deveni asemenea lor.

Suntem la prohodul mării, ca inspiratoare de gânduri vagi şi nestatornice poeţilor noştrii, asemenea valurilor sale fără astâmpăr şi nesigure; în curând vom avea cântăreţii munţilor statornici, cu filosofia piscurilor lor semeaţă, dârză, în luptă dreaptă cu trăznetele cerului!



CONCURSUL „F"

Concursul acesta are 5 chestiuni ştiinţifice de alt gen ca cele din trecut.

Cercetaţi-le, scriţi răspunsul cel mai nemerit şi la data ce se va anunţa la ultima din chestiuni, trimiteţi-le toate sau câte aţi putut explica.

Reamintim că nu se ţine seama de răspunsurile trimise mai înainte, nici de cele cu tăeturi din ziar.

Cele mai bune răspunsuri vor fi răsplătite cu un premiu în valoare de 400 lei, două de câte 100 şi şapte de câte 40 lei.

CHESTIUNEA IV

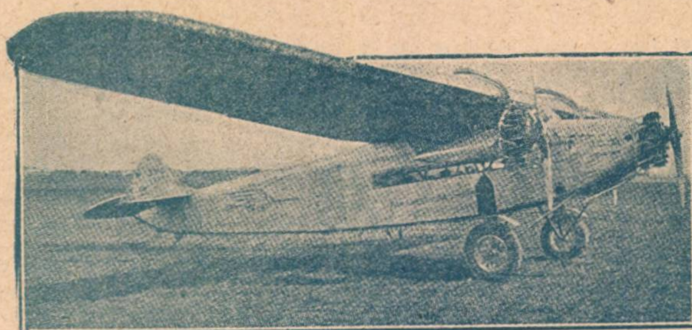
SE POATE?



„Am să te asvârl tocmai în ziua de mâine". — Ţipă înfuriatul căpitan, gonind un câine.

Şi cum zise, aşa făcu pe loc!
Cum explicaţi aceasta?

CONFORT AERIAN



Monoplan de pasageri



1. Oamenii de afaceri găsesc un birou de copiat şi dictat scrisori



Afară de cei cari au avut prilejul să viziteze expoziţia aviaţiei din Parcul Carol, — puţini îşi pot da seama de ce bine se navigă în văzduhul fără praf. Dacă uiţi că eşti în aer, te crezi într'un tren luxos sau într'un vapor!

Imbarcarea se face întocmai ca la un vapor (fig. 9). Cabinele luxoase cu fotoliuri moi şi primitoare, cu ferestre şi uşi cari îngădue privirea şi aerisirea se pot vedea în fig. 8. Iar dacă în loc de aeroplan, navigi pe un dirijabil ca R-100, — terase şi promenade dau impresia unui vapor elegant de pasageri (fig. 10).

Somnul în culcuşuri moi, e dulce, aşa cum arată feţele celor cari dorm (fig. 5). Iar dimineaţa, odată cu cafeaua (fig. 3) se pune la dispoziţia călătorilor jurnalul tipărit la bord (fig. 6), cu ultimele ştiri primite prin radio.

Iar bagajele, — se poate călători fără ele? — au bineînţeles şi ele compartimentul lor special, (fig. 2).

Acelaş confort şi pentru sborurile interplanetare.

Aviator.



5. Ce dulce e somnul în avion!



2. O pasageră controlează dacă i s'au îmbarcat cuferele



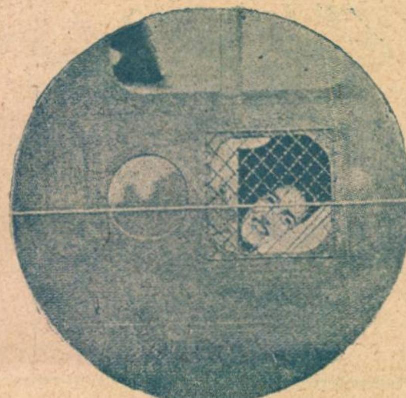
6. Un ziar se tipăreşte la bord



3. Gustarea e servită în dreptul scaunului fiecăruia

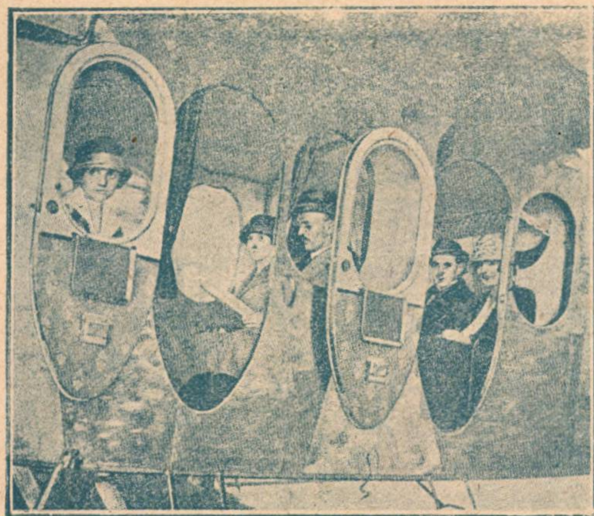


4. O bibliotecă cu reviste e la dispoziţia călătorilor



7. Culcuş aerisit şi bine păzit cu reţele.

CONFORT AERIAN



8. *Mai plăcută călătorie s'ar putea oare?*

9. *Pasagerii se îmbarcă pe rând pentru călătoria aeriană*



10. *Terasa dirijabilului R. 100 dela pagina 624.*

Pericolul ghieţei în zbor

Atât cei cari au reuşit sau au încercat să zboare peste ocean prin partea de nord a emisferului pământesc, cât şi dările de seamă din jurul dramei polare arată că cea mai mare primejdie a fost, — şi deci va fi, — ghiaţa care se formează pe aripi.

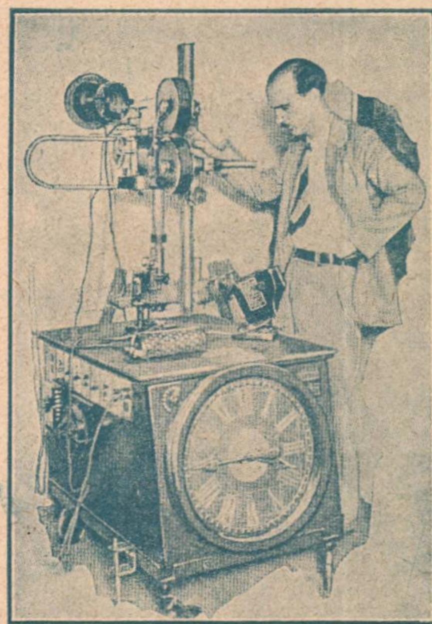
După cercetări anume făcute la câmpul de aviaţie din Langlez s'a constatat că pericolul stă atunci când temperatura e în apropiata vecinătate a temperaturei de îngheţ. Câte-va grade mai mult sau mai puţin... îngheţul nu mai are loc.

Ca urmare a acestor observaţiuni un termometru arată pilotului în orice moment temperatura. Când cea primejdioasă se apropie, aviatorul, sau se scoboară sau se ridică, deasupra norului cu pricina.

Aviator.

Ceasornic-cinematograf

Un student din Maryland (St. Un.) combinând un ceasornic cu un aparat de cinematografiat şi cu un microscop, a reuşit să prindă multe din minunile naturei: clocirea unui ou, bătaia inimei la animale, ce se petrece într'o sămânţă care încolţeşte, etc.



Ceasornicul, odată aranjat, dictează luarea fotografiilor la intervale regulate, în mod automat, — scutind astfel supravegherea continuă a unui om.

Mich.



Coperta noastră

Vânătoare de struţi

Civilizaţia a început a pătrunde şi prin deşerturi: Sahara, străbătută doar de caravanele cu cămile, — azi e cutreerată de automobile şi pe deasupra ei zboară aeroplane!

Dar o nouă şi curioasă întrebuinţare a automobilelor o redă coperta noastră: struţi goniţi, ajunşi şi prinşi vii de arabi.

La început struţii fugeau mai repede de cât automobilele, — dar treptat obosiră şi fură ajunşi, înhăţaţi de gât şi asvârliţi în maşină. Erau prea istoviţi să se poată opune.

Călătorul

ATLANTIDA

Răspuns d-lui Ion Sabo (No. 21).

A intreba despre Atlantida înseamnă a pune una dintre cele mai mari probleme ale omenirei. Se pare că această problemă este de nerezolvat.

Cu şase sute de ani înainte de Christos preoţii egipteni povesteau filosofului Solon că după tradiţiile moştenite din generaţie în generaţie, dincolo de coloanele lui Hercule (Gibraltarul de azi) era o insulă enormă *Atlantis* cu o populaţie uriaşă, ajunsă la un înalt grad de civilizaţie şi foarte bogată.

Ea se întindea între Africa, Europa şi America. Cu vre-o nouă sute de ani înainte de Christos ar fi fost înghiţită de valurile oceanului, s'ar fi scufundat.

Acum câteva secole, Platon de asemenea povestea legenda acestei insule imense situată la apus de Spania şi Africa şi care a dispărut subit. Această insulă se spunea că era fertilă şi acoperită de cetăţi mărete. Locuitorii vechei Atlantide trăiau foarte fericiţi. Nouă secole înainte de era creştină, se produse un cutremur teribil şi insula a fost înghiţită de apă.

E posibil ca aceasta să nu fie decât o istorie poetică asemănătoare aceleia despre scufundarea faimosului oraş Is. Dar se ştie că forma continentelor şi mărilor s'a schimbat în cursul sutelor de secole. Deci nu este de necrezut ca o Atlantidă să fi existat.

Unii savanţi cred că insulele Canare şi Azorele au făcut parte din Atlantida şi abatele Moreux, ale cărui lucrări astronomice sunt bine cunoscute de toţi, într'o lucrare recentă, a indicat, cu aproximaţie, locul unde acest intins pământ a dispărut.

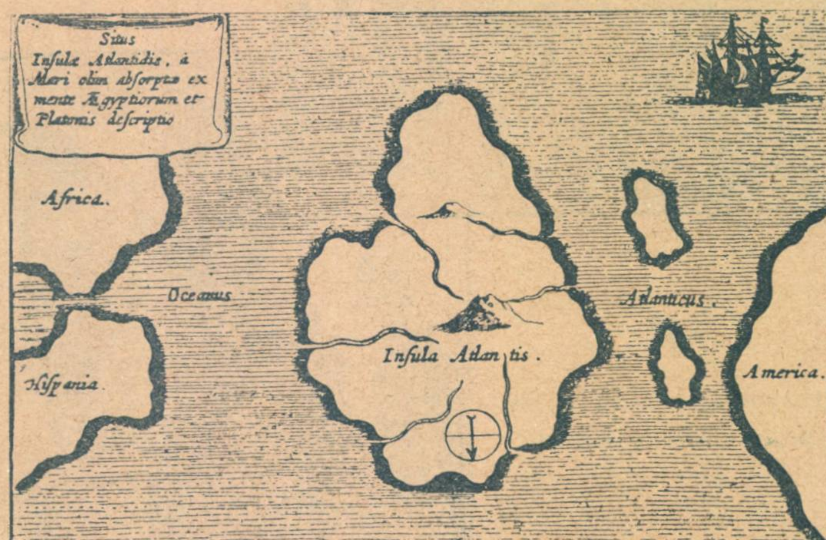


Fig. 1. — *Insula legendară Atlantida* (*după Kircher Athanase*).

Alţi savanţi susţin că Atlantida a existat în mijlocul deşertului Saharian.

Ultima explorare făcută acum 4 ani, în ţinutul *Hoggar* din mijlocul Saharei — unde se crede că a fost Atlantida — a fost condusă de savantul american *Prorok* care a descoperit între altele, mormântul unei regine numită *Tin-Hanan*. Această descoperire arheologică dovedeşte că aci, în acest imens deşert, acum câteva zeci de mii de ani a existat o civilizaţie veche. Atunci clima era în Sahara mult mai dulce, ploile cădeau des şi nenumărate fluvii brăzdau pământul.

Unii se îndoesc de existenţa Atlantidei. Totuşi dovezi se adună de toţi savanţii cari s'au pasionat cu această chestiune.

APA CURGE...

(Din trecutul Mexicului) de J. AIMARD

Trad. de AL. PROSICH

După multă chibzuinţă el se opri asupra unui plan a cărui temeritate era fără precedent şi care tocmai din această cauză purta în sine jumătate din reuşită.

Folosind o furtună îngrozitoare ce se abătuse asupra oraşului ca şi-a lagărului, precum şi întunericul de nepătruns al acelei nopţi, dispuse ca armata lui să părăsească lagărul pe eşaloane, dând fiecărui şef de detaşament instrucţiuni precise ce avea de făcut. El însuşi pentru a se asigura că ordinele îi erau executate întocmai, rămase până la urmă. Pentru ca spaniolii să nu creadă că mexicanii se retrăseseră, din contră să aibe în faţa lor cel mai viu tablou de fugă în masă, era nevoit să părăsească cea mai mare parte a tunurilor şi muniţiilor sale, presupunând că, în caz de victorie, va găsi totul neatins, dar, ca şi jucătorul ce îşi pune întreaga avere pe o carte, tot astfel şi el, era ferm decis ca, în caz de nereuşită să-şi tragă un glonte în cap, ştiind prea bine că generalul Iturbide nu i-ar fi ertat nici odată o înfrângere.

Canadianul „Rază-de-lună" complect iniţiat de general în planurile lui, care în buna dispoziţie şi nepăsearea ce-l caracterizau, nu vedea în misiunea periculoasă ce i se încredinţase decât un excelent mijloc a juca spaniolilor o frumoasă festă, rămase în urmă pentru a-i atrage în cursă.

Am văzut în ce fel se achitase vânătorul de delicata lui însărcinare.

Generalul Pelagio ocupase toate înălţimile făcând inexpugnabilă poziţia trupelor.

El luase măsuri atât de abile şi bine chibzuite încât locul unde în acel moment se afla masat peste douăzeci şi cinci de mii de oameni, părea complect pustiu.

Dacă spaniolii din locul unde se opriseră pe malul râului nu observaseră nimic suspect, nu tot astfel era cazul şi cu mexicanii; nici o mişcare a inamicului nu scăpă generalului Don Pelagio.

Momentul decisiv se apropia, mexicanii se pregătiră de lupta decisivă ce urma să înceapă. — avant-garda lor intrase în defileu.

Aci fură suficiente câteva focuri de muschetă ca să nimicească mica escortă a căpitanului, care căzu lovit de un glonte în mijlocul pieptului. — Acest viteaz ofiţer era prima victimă a zilei atât de nefaste pentru armata spaniolă. — Pe mulţi din ei îi aştepta aceiaşi soartă.

Când şi al doilea detaşament, alergând în ajutorul primului, pătrunse în Barvanca, lupta se angajă în toată regula.

Spaniolii cari din nenorocire nu posedau infanterie, cădeau cu urlete de furie sub salvele bine îndreptate ale duşmanilor invizibili, neavând pu-

Filologii au găsit apropieri între limba indienilor americani şi a arabilor, egiptenilor, evreilor chiar, cari nu se pot explica de cât că aceste popoare au fost în atingere cu mult



Fig. 2. *Apele oceanelor când nu era lună*

înainte de a fi descoperit Columb America.

Astfel *„malko"* în limba pieilor roşii înseamnă *„prinţ"*, *„malka"* în arabă acelaşi lucru, iar *„melek"* în ebreea însemnează *rege*, şi altele.

Mituri greceşti se găsesc şi la Indieni. Piramida în trepte din Sahara, socotită ca cel mai vechi edificiu din lume, — îşi are gemena ei în Mexico!

Frobenius a descoperit la gura râului Niger capul de bronz al lui Neptun, — care după tradiţie era stăpânul insulei Atlantis. Tot el a arătat asemănările tipice dintre indienii din Pueblo şi italieni, etrusici, cretani.

Dr. *Noetling şi Paul Porchard* cu greu, după îndelungate studii, au dedus nu numai existenţa insulei, dar şi că, prin puterea ei, colonizase întreg bazinul mediteran şi că Egiptul, Grecia, Asiria datorează civilizaţia lor Atlantizilor.

Dr. *Hanne Ficher* vine acum în *„Das Buch für Alle"* cu o nouă teorie asupra cataclismului care a făcut să dispară insula :

Nu poate fi vorba de un cutremur, ori cât de întins ar fi fost — care să poată distruge un întreg continent într'un aşa scurt timp, — între 11.542-11.600 înainte de Christos, după calculele D-lui Posnansky.

Pe vremuri însă *pământul era lipsit de lună*. In Grecia se ştie ca locuia un popor numit *„preseleniţi"*, — adică oamenii „dinainte de lună". Luna lipsind, nu erau nici maree, apele o-

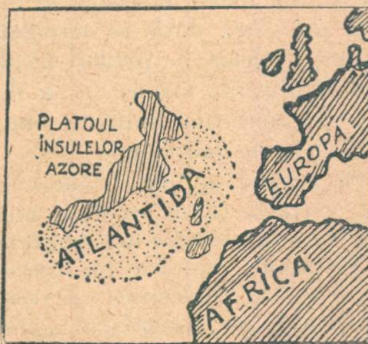


Fig. 3. *Azorele vârful munţilor Atlantidei*

ceanelor nu erau atrase spre ecuator, de puterea magnetică a lunei (fig. 2).

De odată un astru stins, rătăcind prin văzduh, fu prins în raza de atracţie a pământului şi legat, cine ştie pentru câtă vreme, — ca şi sutele de *„sagas"* care s'au contopit, au intrat în pământ.

Astrul capturat era... *luna* de astăzi, care, după Dr. *Luyten* dela observato-

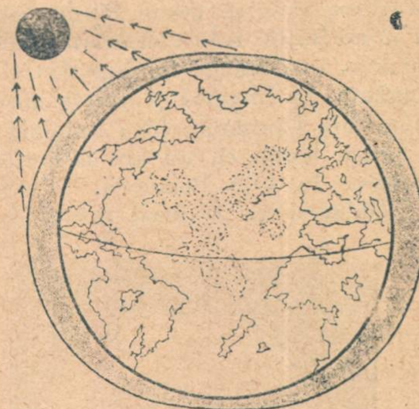


Fig. 4. *Influenţa lunei asupra apei oceanelor*

rul *Haroard* din Cambridge (U. S.) nu a ţâşnit din pământul în fierbere şi învârtire.

Apariţia ei a atras apele de la poli spre ecuator, *înecând* în calea lor marginele Americei, Europei şi Africei precum şi întregul continent *Atlantis*, — rămânând la suprafaţă doar piscurile înalte ale munţilor, — astăzi Azore, Canare, etc. (fig. 4).

Iar când luna va dispare iar... problema se va rezolvi, prin reapariţia Atlantidei.

A. V. Lecca şi Moşul



---

tinţa de apărare; din toate părţile plouau gloanţele asupra lor, secerându-le rândurile. — Ici colo reuşeau şi ei să-şi plaseze câte un glonţ, atunci se desfăcea puţin stufişul şi corpul unui mexican se prăvălea pe peretele aproape drept al barrancei căzând sfărâmat la picioarele cailor.

Dar pentru un soldat ce cădea din rândurile mexicanilor, spaniolii pierdeau cincizeci. — Lupta era prea inegală; ea nici nu se mai putea numi luptă, ci curat măcel.

Deodată răsună un sgomot spăimântător; sub copitele a peste două mii de cai, pământul se cutremura; generalul Cardenas apăru cu faţa aprinsă, de un foc sublim, părul fluturând în vânt, mâna dreaptă în care ţinea spada, întinsă înapoi. — In urma lui venea întreaga armată spaniolă.

Adevărata bătălie trebuia să înceapă acum.

Pe dată ce trupele ajunseră în defileu, ocupară imediat atât intrarea cât şi eşirea din el cu tunurile pe care le adusese, îndreptând gurile spre câmpie, lăsând pentru susţinerea lor câte un puternic detaşament de infanterie. El presupusese că duşmanul voia să-l aducă între două focuri, ceia ce se adeveri, căci, pe dată ce intrase armata spaniolă în defileu, Don Aurelio Guttirez în fruntea unui însemnat corp de trupă compus din infanterie şi cavalerie, eşi din pădurea ce marginea defileul, unde se ţinuse ascuns până atunci, şi se repezi cu furie asupra spaniolilor, ca să'i arunce din poziţia asta şi să poată ataca pe la spate armata spaniolă.

Se începu o aprigă luptă corp la corp, cel puţin acum egală, căci spaniolii îşi puteau privi inamicul în faţă.

Totuşi ei nu putură face mare ispravă, căci trăgătorii mexicani ascunşi în stufişuri loveau în plin, decimându-i, trăgând esclusiv numai asupra servanţilor pe dată ce unul din ei se apropia ca să încarce piesa.

Generalul Cardenas neţinând seamă de piedicile ce i se opuneau, ploaia de gloanţe ca şi a blocurilor de stânci şi buştenii ce erau prăvăliţi asupra armatei lui, trecu în goana calului în tot lungul trecătoarei.— Intr'un loc ei observă o baricadă ridicată de mexicani şi care trebuia să oprească pasajul.

„Pe aici e drumul copii", strigă el „înainte, înainte!"

„Inainte!" repetară soldaţii urmându-l.

Cu toţii se avântară spre baricadă, deodată se demască o baterie întreagă, un suflu al morţei trecu prin rândurile spaniolilr, patru tunuri încărcate cu mitralii bubuiră dintr'o dată, şiruri întregi fură spulberate, prin întreaga coloană se săpă o dâră sângeroasă.

Două treimi din vestita cavalerie spaniolă fusese culcată la pământ.

Generalul spaniol, printr'o încordare extraordinară sili nobilul animal să sară peste baricadă.

„Inainte!" strigă el înfingând pintenii în pântecele calului şi agitând spada deasupra capului.

(Va urma)



SÂRBII DIN LUSACE

O populaţie necunoscută în inima Germaniei.

Fiecare ţară se poate lăuda astăzi cu minorităţile sale etnice. In Cehoslovacia, în Austria, în Jugoslavia, în România, în Ungaria şi aiurea găseşti minorităţi. Germania fără îndoială că se putea lăuda că nu are minorităţi, deoarece în 1918 Polonezii, Francezii, Bulgarii şi Danezii revenind în



Găteala unei sârboaice

patriile lor, nu rămăsese decât Germania, Germanilor.

Iată că în chiar inima ei, nu departe de capitală, există mici insule etnice de populaţiuni slave. Cei mai importanţi dintre aceşti slavi sunt Sârbii din Lusace. Ei ocupă astăzi regiunea situată între Elba şi Oder corespunzătoare bazinului Spreei. Această regiune de un pitoresc fermecător, unic în Germania, este locuită de o populaţie creată par'că pentru acest pitoresc. Intreaga regiune e străbătută de o infinitate de râuri şi de canale căre brăzdează terenul. Aceste drumuri de apă sunt singurele practicabile; semănătorii harnici, ţărani, pescari, bărbaţi şi femei întocmai ca albinele, pleacă să culeagă belşug din alte părţi şi să-l reverse în ţinutul lor. Această regiune ai putea-o numi Veneţia în miniatură.

Oraşul care ilustrează ţinutul este Ledy unde fiecare casă este ridicată pe o mică insulă şi este asemeni unui labirint din care cu greu ai eşi fără intervenţia unui ghid binevoitor.

O a doua grupă de populaţie slavă locuieşte vechiul sat saxon formând cerc în jurul oraşului Bautren supranumit de slavi Budysin.

Acest oraş bogat în monumente şi relicve istorice care au strălucit în Evul Mediu, este însuşi o relicvă a primelor timpuri din istorie.

Nu departe de el se găseşte Monte-Blanik unde cei şapte regi ai Lusace-ilor îşi dorm somnul temporal şi de unde vor veni.... odată să guverneze din nou metropolele lor.

Lusacenii erau altădată un popor mare, sau mai bine zis o mare parte din populaţiunea slavă a Germaniei.

Slavii care locuesc actualmente Lusace descind dintr'un trib puternic care locuia regiunile dintre munţii Boemiei şi marea Baltică. Wendeii, căci aşa se numesc lusacienii, au intrat în arena istoriei încă din secolul al IV-lea înainte de Chr., dată ce navigatorul marsiliez Pytheas — primul explorator al ţinuturilor arctice — a descoperit-o pe malurile Balticei, unde se dusese să caute mirodenii.

Slavii aceştia se pot lăuda şi pe drept cuvânt, că ei au dat numele multor ţinuturi locuite aci de germani.

— Germanii, spunea un Lusacian, nu-şi amintesc totdeauna că rasa lor simbolizează pe legendarul *„grenadir pomeranian"* al cărui nume nu este deloc german. Pomerania însemnând în limba slavă *„ţinutul mării"*. Insuşi Berlinul, capitala Reich-ului poartă nume slav.

Legenda germană spune, că numele



Trei sârboaice germane

Berlinului vine dela oraşul ursului (Baer) dar după slavi numele lui nu vine decât dela vorba „berl" care înseamnă baricadă.

In ţinutul acesta se găsea centrul puterii slavilor şi aci la Slosberk (sau Groziso) tradiţiunile puternice conservă întregul trecut istoric al lor.

Era, se pare, capitala Semonilor, citaţi de Tacit în lucrările sale, cari aduceau în mijlocul pădurilor seculare, jertfe omeneşti zeului de lemn. In acest oraş regele Gero, a strâns toate căpeteniile slave la un ospăţ şi în toiul lui i-a decapitat.

Aci se retrăgeau, favorizaţi de ţi-



Costum elegant şi pitoresc

nuturile mlăştinoase, prinţii serbi bătuţi de germani şi cari retrageri au dat naştere la curioase legende.

In secolul al XIII-lea, sau mai exact în 1239, ultimii regi serbi nemai putând rezista puteri germanilor se hotărî să se ascundă în pământ pentru a aştepta zile mai bune. Sub ruinele castelului regesc din Slosberk se întindea un adevărat oraş subteran, labirint de săli spaţioase unde ei îşi depozitaseră tezaurele, coroana şi sceptrul.... Trăiau aici cu vasalii lor credincioşi care locuiau însă la suprafaţă fiind supuşi numai cu numele regelui Boemiei sau marckgrafului, de Brandenburg, vasali cu trup şi suflet regilor lor subpământeni.

Dacă vreodată un rege subpământean voia să-şi revadă ţinuturile pleca prin odăile labirintului şi ajungea tocmai la Chosetus unde un cal înşeuat îl aştepta pentru vizita ce voia să o facă.

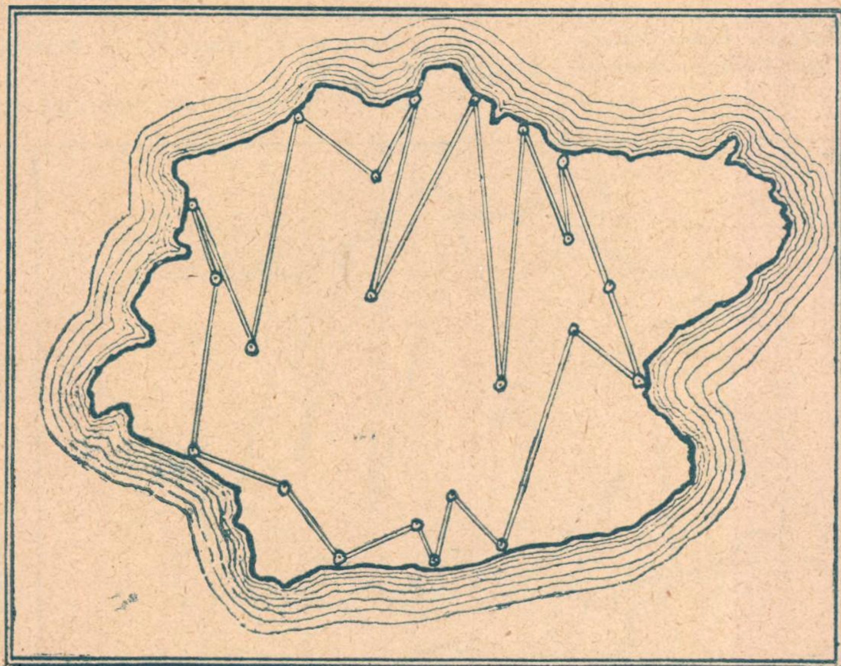
Puterea acestor regi a decăzut odată cu venirea lui Carol cel Mare.

Lusacienii de azi nu mai păstrează de cât limba şi literatura.

La *„casa slavă"* din Budysin, *Serbski dom*, bate adevărata inimă a Lusaciei. Au apărut traduceri din această limbă, poate cele mai frumoase opere clasice, poezii populare de un lirism

Rezultatul concursului „E"

Iată un concurs de vacanţă, uşor, Cu toate acestea am avut multe surprize, cari ne dovedesc încă odată necesitatea ziarului nostru pentru reamintirea unor lucruri învăţate dar uitate. Le vom arăta la fiecare chestiune în parte.



Reţeaua drumurilor de fer

CHESTIUNEA I

Inginerii (?) noştri au deslegat foarte uşor probelma drumurilor de fer, — unii în chipul cel mai economic, alţii în felurite chipuri. Bubi din Chişinău a găsit nu mai puţin de 15 soluţii. Redăm două ale d-lui Săndulescu.

CHESTIUNEA II

Muntele era *Himalaya,* vârful *Everest,* — pe care unii l'au aşezat în..... Africa. Despre el a vorbit ca totdeauna bine şi frumos d. Prof. I. Simionescu in biblioteca Cunoştinţe Folositoare.

Noi dăm cuvânt premiatului I.

E într'adevăr uimitor când ştim că Căpitanul C. Gray s'a urcat cu balonul la 12.945 mtr. bătând recordul în înălţime, şi că totuş există un munte în înălţime mai mică şi al cărui vârf nu a fost călcat, până azi, de picior omenesc. Da! acest munte există şi a cărui înălţime nu se urcă decât până la 8882.2 m.

Acest munte este Everest-ul. El nu se găseşte în Europa sau America, nici în Africa sau Australia, ci se găseşte în marele grup de munţi, Himalaya. Aceşti munţi sunt în Asia. El este cel mai înalt munte din Himalaia, acel zid muntos care desparte două ţări cu totul deosebite. In nordul lui e Tibetul, ţară săracă unde nu plouă cu lunile şi unde seacă şi lacurile, iar în sud se găseşte India, cu bogatele ei păduri, cu mirodeniile ei după care Cristofor Columb pleacă, pentru a descoperi mai târziu America.

Everestul este cel mai înalt munte nu numai din Himalaia dar şi de pe suprafaţa pământului. Tibetanii îl numesc Tşom-lungma, adică Maica zeităţii pământului iar numele de Everest şi l-a luat după un vestit geodez Sir George Everest.

Acest munte n'a fost zărit de Europeni decât prin anul 1849 şi încă dela o depărtare de 240 km. Din Tibet se vedea mai bine, dar Europenilor le era interzis de a trece pe acolo. Din India se confunda cu ceilalţi munţi de prin apropiere care fiind mai aproape par a avea vârfurile mai înalte cu mult decât el. Chiar din apropiere se poate deosebi cu greu de tovarăşul său, Makalu, care are o înălţime numai cu 400 m. mai mică.

Pentru a cunoaşte cât mai bine acest munte, s'a făcut două expediţii. Cea în anul 1921 a fost condusă de col. Howard-Bury. Ea porni în luna Mai dela Dorjeeling şi se compunea din doi topografi, un geolog, un medic şi botanist, 100 catâri şi 40 oameni de corvadă. Această expediţie avea ca scop cercetarea ştiinţifică a muntelui. E însă nu putură urca decât până la 6900 m. şi fură nevoiţi să se'ntoarcă,

---

nemai pomenit şi care au redeşteptat naţionalităţile adormite.

In satele Lusaciene, femeile păstrează vechile lor costume, care nu au nimic comun cu cele ale populaţiunilor germane; ele poartă rochii de culori închise sau cu dungi întocmai ca femeile din Serbia şi ca surorile lor din Boemia şi România. Pieptănătura lor aminteşte pe aceia a provinciilor franceze. una aminteşte Alsacia, alta Bretagne sau Mâconnais...

Costumele cu culori vii nu le poartă decât tinerele fete până la epoca măritişului şi pe care le schimbă cu alte de culori sombre, greoaie şi ceremonioase. Această schimbare simbolizează noua lor existenţă.

Această populaţiune pitorească, care a nivelat leagănul germanilor, trăieşte astăzi tolerată ca o minoritate şi totuşi fericită. *Alti*

după journal des Voyages



Lusace: O nuntă într'o barcă

mai ales că începuseră vânturile și aveau toți dureri de cap. Dacă ar fi încercat vre unii să rămâie, ar fi perit la sigur, căci trebue să știm că se găseau în luna Septembrie, când în părțile acelea zăpada cade în abundență. Cu foarte multă greutate expediția făcu drumul înapoi, ajungând la Darjeeling la 25 Octombrie. Expediția aceasta a rămas ca o simplă recunoaștere.

Cu toate că expediția din 1921 n'a reușit, se proectă o a doua expediție în anul 1922. De astă dată era conducător generalul Brucea unul care cunoștea foarte bine munții din Asia. Experiența expediției din 1921 folosi mult la aprovizionare. Pe lângă celelalte lucruri trebuincioase luară și aparate cu oxigen. Plecară, și aceștia tot dela Darjeeling în luna Martie. Drumul fiindu-le cunoscut, ajunseră mai ușor ca ceilalți până la locul unde ajunsese și expediția din anul trecut. Aci își așezară lagărul principal și 'ncepură urcarea. Cu foarte multă muncă nu putură să ajungă decât până la 8326 mtr. care e totodată și cea mai mare înălțime călcată de picior omenesc. A doua zi pornind ca să urce mai sus muntele, fură apucați de o lavină, care târâ cu ea 7 oameni din 8 câți au încercat să urce. Văzând aceasta cei care au rămas, fură nevoiți a se'ntoarce în India. Și de această dată muntele a rămas în parte necunoscut oamenilor, știindu-și a-și păstra destul de bine secretele sale. Nu-i mirare, ba chiar se speră că în viitor omul, care e mânat de curiozitatea de a ști tot mai mult, va ajunge să-l cunoască întregime.

CHESTIUNEA III

O socoteam mai ușoară de cât a doua, fiind vorba de orașe din *țara noastră*. Totuși unii au arătat, ca orașe din România, localitățile(? ! ?) : *Encșofa, Terșliei, Cilabe*, — iar alții nu știm prin ce combinație, au găsit *Sinaia, Brăila*, ba chiar și *București !*

Deslegarea justă era :

1) Fructe, Oglindă, Călimară, Șobolan, Arme, Nasture, Iepure = FOCȘANI.

2) ceaS, zarurI, vaL, mănușI, coS, elefanT, trandafiR, sticlA = SILISTRA.

3) Barca Arma, Luna, Castor, Inel, Cuib = BALCIC.

4) urS, bemoL, lupA, busT, măsurI, plaN, pernA = SLATINA.

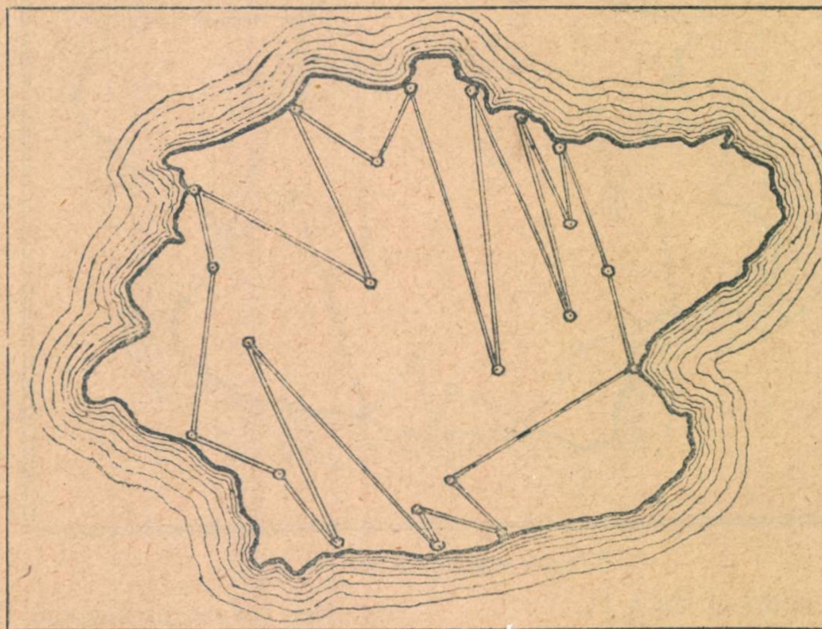
CHESTIUNEA IV.

Această chestiune a pasionat pe mulți, atât de mult încât pe lângă harta dată de noi, au făcut și hărțile separate ale continentelor, arătând ce anume bucată s'a luat din fiecare, și anume :

Din Europa, **peninsula Scandinavică** ; din Asia, peninsula Kamciatka din Africa, Somalia, Eritreia și Abisinia, din Australia, partea occidentală, din America de Nord, pen. Labrador.

PREMIAȚII

I *D. Tudoran Victor* din Satu Lung (400 lei).
II *Zaharescu Ioan*, Pitești.
III *D-ra Rodica Stanciu*, Târgul Mureș.



A doua soluție a D-lui Săndulescu

IV *Gh. Săndulescu*, Loco.
V *Verenca Aurel*, Grănicerești.
VI *Fernic Nicolae*, Alba Iulia.
VII *Ioszenosky Leonard*, Criștior.
VIII *Săndulescu Spiridon*, Târgoviște.
IX *Tita Smarand Popescu*, Balaș

Menționați cu premiu pentru câte un răspuns bun :

Chestiunea I *Bubi*, Kișinău.

Chestiunea II : *Năstăsescu Ion*, R.-Sărat și Chestiunea III : *Brezowski Al.*, Baia Mare.

Chestiunea IV : *Papițică*, Loco.

Menționați fără premiu :

Alexandrescu Vasile, Galu ; *Valescu Mircea*, Loco ; *Macovei Zaharia*, Rădăuți ; *Mihăilescu Traian*, Cluj ; *Mircea și Trajan Petrescu*, Fierbinți. *Iliescu Ion*, Bacău; S. I. G., Loco. *Topor*, Vaslui ; *Atlas Zaharia*, Bacău ; *C. Stănescu*, Regele Mihai.

NUMELE DESLEGATORILOR

Numerele cari urmează numele fiecărui deslegător arată chestiunile la care a răspuns exact. Exemplu : 1234 însemnează că a deslegat toate problemele ; 234 înseamnă că a deslegat numai problema doua, a treia și a patra ; 14 a deslegat numai problema întâia și a patra, etc.

Alba Iulia : Basarabescu N. 124, Fenic No. 1234.

Bacău : Atlas Zaharia 1234, Iliescu I. 1234, Maftei C. 1234, Marcu I. 1234, Simiarul C. 12.

Baia Mare : Brezowcky Al. 1234.

Balcic : Vasilescu Silvia 234.

Bălți : Oprescu Gh. 1234, Zinkovscki Gr. 124.

Balteni : Dainea I. N. 12, Șerbănescu Marin, 12.

Balaș : Popescu Titu Smarand, 1234.

Bănia : Navacovici 124.

Bistrița : Moldoveanu Aurel 24 ; Buțureanu Zoe 124.

Bolgrad : Foka Gartovoi 123.

Brăila : Antoniu C. 1234, Iliescu M. G. I. 1234Ionescu T. și N. Dracopol 124

Burdujeni : Burlacu 124.

Buzău : D'Ally Lionel 123, Botez Viorel 1234, Dumitrescu Viorel 1234, Niculescu Th. 2, Niculescu Gh. 124.

București : Alexiu Iulian 1234, Antonescu Aur. 124, Burețescu Cecilia 1234, Constantinescu D. 124, Codreanu Ion 14, Eteneanu 124, Gorănescu 1234, Gheorghe Paula 1234, Ioneanu 124, Lepădatu Mercușor 24, Moldoveanu N. 234, Muster D. 124, Nicoreanu G. 1234, Niculescu Titi 2, Navrescu T. 124, Papițica Tilică 14, S. I. G. 1234, Schmirer Al. 1234, Săndulescu I. 1234, Tomescu St. 1234, Tun Ilie 1234, Tudor Elena 1234, Udrea Traian 124, Văjoi Al. 24, Vasilescu Mircea 234, Zaman I. Gl 124.

Bucureștii Noi : Georgescu Stoica 1234, Rădoi C. 1234.

Călărași : Varveri Gh. 1234.

Caracal : Matei Gh. 1234, Tomescu Mircea 1324.

Câmpu-Lung : Ghica N. 1234, Panaitescu Claudiu 124.

Ceptura : Ionescu C. 1234.
Cicărban : Pop Ioan 14.
Cluj : Mihăilescu Traian 1234.
Chişinău : Bubi 1234, Saakian 14.
Cosămbeşti : Belcin Victor 1234.
Comăneşti : Chiriac Ioan 124, un nesemnat 123.
Constanţa : Barzon Mircea 124, Pleşoianu G. 1234, Zainea P. 124.
Cornuri : (Prahova) Tomescu C. 1234.
Craiova : Rădoi P. 12. T. T. G. 124.
Coţmani : Bălan Traian 1234.
Cosminele : Dumitrescu Toma 123.
Dragoslavele : Baciu Dragoş 1234.
Făgăraş : Popa Virgil 1234.
Fălticeni : Gheorghiu Mihai 34
Focşani : I. şi P. Marcu 1234.
Fierbinţi : Petrescu Mircea şi Traian 1234.
Galu : Alexandrescu V. 234.
Grăniceşti : Verencu Aurel 1234.
Galaţi : Bălănescu Eug 234, Costea I. 1234, Dumitrescu N. 234 ; Dumitrescu Nichita 124 ; Dumitrescu Mihai 1234 ; Petrescu G. 1234.
Ghidigeni : Bucşan Gh. 134.
Iaşi : Bernhard 4 ; Comaniţă Gh. 124 ; Enache Ion 1234 ; Maiovski I. 14 ; Prefit Antoaneta 234, Neculau D 34, Dumitru Ovid 124.
Ismail : Sfetcovici Luca 4.
Iţcani : Hofman Anton 124.
Jandarmi : Calotă C. 1234.
Lespezi : Slătineanu M. 124.
Lugoj : Plut. Drăgoţescu Crăciun 124.
Mangalia : Pantazy C. 1234.
Mihăeşti : Ionescu Radu 124.
Mislea : Gh. Marussi, 123.
Noua Suliţă : Sisco Serghie 124.
Ocna Sibiu : Albu Emil 1234.
Oradia : Maior P. M. 1234.
Oraviţa : Munteanu Gh. 124.
Piatra : Demetrescu Radu 24.
Paraschia : Ionescu Tudor 24.
Petrila : Macra V. 1234.
Piteşti : Maximilian V. 124 ; Tărtăşeanu Sandu, 234.
Petroşani : Enciu C. 1234.
Rădăuţi : Macovei Zaharia 123.
Regele Mihai : Stăncescu 1234.
Râmnicu Sărat : Năstăsescu Ion 124.
Vâlcea : Bădescu Titi şi Draguşin Pinca 1234, Gaiculescu Sandu şi Dinu 1234.
Silistra : M. Bedrosian 4.
Sfântu Gheorghe : Tigoianu Mircea 1234.
Ţăndărei : Istrate Gh. şi Tonneli Maran 3, Negutz Ion 3, Roman Trayan 123.
Temişoara : Doban 24
Târgu Jiu : Chiliman Marcel 1234.
Târgu Lăpuşului : A. German 2
Târgu Măgurele : Petrescu I. C. 1234.
Târgu Mureş : Rodica Stanciu 1234.
Târgu Vestei : Săndulescu Lp. 1234.
Vaslui : Elena Agapi 4, Topor Gh. 1234, Vlaicu Mitru 124.
Valcineţ : Fotescu An 4
??? : Constantinescu A. Em. 124, Massu 234, Matei Ion 124, Stoia Eugen-O, Velhuda Frantz 23, Varbaty 124.

Nota Redacţiei. Premiaţii sunt rugaţi a ne trimite exact adresa.

Continentul din cinci continente

Reamintire

La 15 Octombrie se incheie concursul de vară, cu descrierea pitorească a localităţilor vizitate în vacanţă.

Poşta Redacţiei

Nichifor Buciumeni. E drept ceiace spuneţi Dv. dar prin greutatea pământului s'a înţeles greutatea totală, deci suma tuturor greutăţilor, de pe toate latitudinele, altitudinele, etc.

Studiul aprofundat l'au făcut acei savanţi americani cari au avut, pe lângă cunoştinţe, cari se găsesc şi la noi, — mijloace materiale, cari nouă ne lipsesc.

Munca Dv. zace, e drept, — dar nu *despreţuită*, ci apreciată. Tot lipsa de mijloaee ne-a împedecat a-i face stagiul mai scurt.

T. Morariu, Cluj. Primim cu plăcere şi publicăm dacă e scris cu suflet.

S. M. B. Dacă desemnurile sunt făcute exact, aşa ca să nu se rătăcească cititorul, da.

Brătescu, Fieni. colecţiile pe anii trecuţi costă 200 lei anul.

A. Năstasi, Dănuţeni. Mai tot ce aţi trimis se va publica „Realitatea" are un mare merit : că dă actualităţi din ţară şi aiurea în mod splendid. Ea nu e însă o revistă pur ştiinţifică, ci generală, se simţea chiar nevoia unei atare publicaţiuni.

Gh. Lupescu, Suceava. Revizuind materialul am dat de un articol al dv. din 1927. „Originile viticulturei cu menţiunea *„interesant, dar de filologie, ar merge la o revistă de specialitate.* Vi-l ţinem deci la dispoziţie.

Corotenic. Rugăm a ne da adresa. Incepem publicarea crezutului uitat articol.

N. Daraban mulţumim. Trăsura cu turbina şi mişcarea continuă va merge, ca originalitate. Maşina pneumatică şi emisferele din Magdeburg sunt în orice volum de fizică

RADIOFONIE.

ELEV CL. III, sec. Loco.

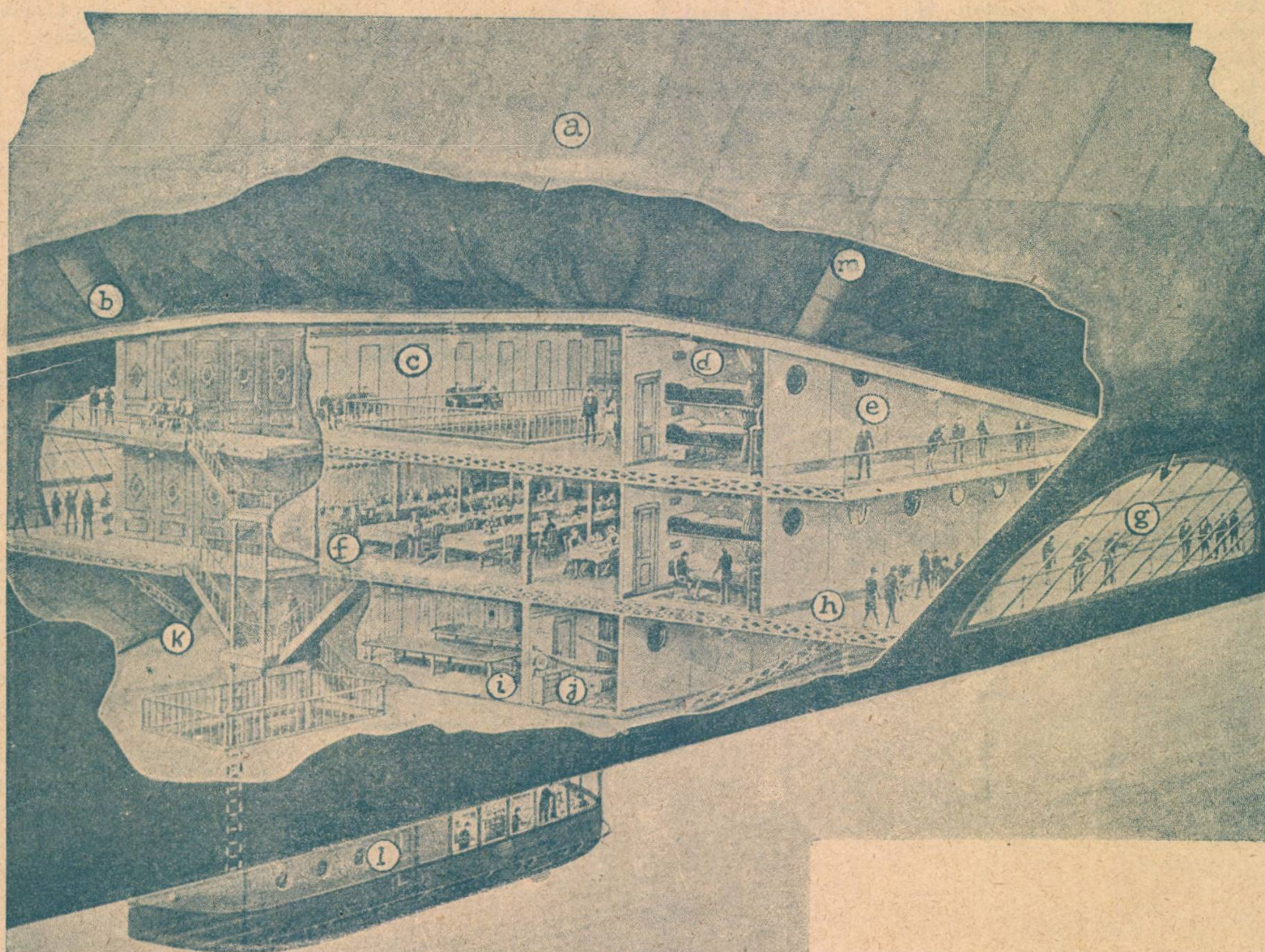
1) Ce carte mi-aţi putea recomanda pentru construcţia unui aparat cu o lampă?

Cartea d-lui Zapan este bună, dar s'a strecurat acolo o greşeală într'o schemă, ceeace a provocat nereuşita multora. Credem că această greşeală va fi corectată într'o nouă ediţie. In numele anterioare ale Ziarului Nostru găsiţi deasemenea descrise posturi cu o lampă ; cu deosebire în revista Radio Român aveţi complet tratată această chestiune.

2) Ce numere din revista Radio-Român îmi recomandaţi?

No. 33 şi 36. Cel mai bun lucru pentru dv. ca localnic, este să treceţi pe la redacţia revistei Radio Român, unde vi se vor da verbal toate lămuririle necesare pentru construirea unui aparat.

DOUĂ TRANSATLANTICE





LĂMURIRI

a = balonaş
b = strat izolant contra gazelor
c = salonaş
d = cabină
e = balcon
f = sala de mâncare
g = ferestrele belvederei
h = promenada (belvedere)
i = sala de mese a echipajului
j = cabinele echipajului
k = scări de serviciu
l = camera de navigaţie
m = ventilatori

Unul pe apă şi altul prin aer.



ZIARUL ȘTIINȚELOR ȘI AL CĂLĂTORIILOR

5 LEI



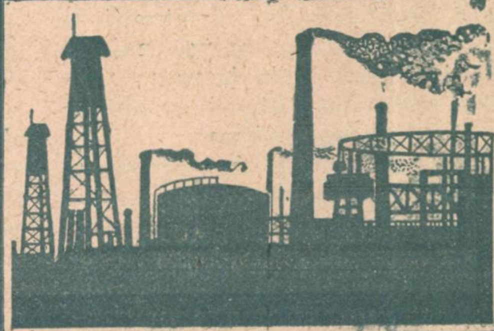


PRIN HIMALAIA

Vezi pag. 629

Anul XXXII, Nr. 40

2 Octombrie 1928



ANUL XXXII. No. 40. 2 Octombrie 1928

Ziarul Științelor și al Călătoriilor

SCRIS PE INTELESUL TUTUROR.

REDACȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA STR. BREZOIANU No. 11. BUCUREȘTI

Costul abonamentului: Lei 220 anual, Lei 120 semestrial și Lei 65 trimestrial.

CUPRINSUL:

ASTROLOGIA ȘI SISTEMUL SOLAR

de PROF. GH. NICHIFOR

Dintre toate științele, Astronomia este aceia care a avut mai mult de luptat cu *ideile preconcepute* — fără fond științific, — bazate numai pe *potriveli*, născocite numai de imaginația omenească. Era și natural să fie așa, de oare ce obiectul științei cerului îl formează corpurile extra- pământene în primul rând, care multă vreme și astăzi chiar, pentru mulți, sunt învăluite de mister.

Alăturea de *adevărata știință* a cerului care poartă numele de Astronomie, s'a dezvoltat *o expunere* — care nu se poate numi știință — dar care coprinde *fructul imaginației inventive* a. unor anume minți născocitoare, și căreia i s'a dat numele de *Astrologie* sau vorbire (mai bine „povestire") despre astre.

Câte odată Astrologia a folosit Astronomiei, căci a imboldit-o *să se avânte* spre *concepții îndrăznețe*, care în urmă s'au dovedit a fi exacte. — Alte ori Astrologia potrivind cu măestrie unele concepțiuni despre cer. se impunea cu ideile sale chiar și cercetătorilor bine reputați în știința cerului, *împiedicându-i* să întreprindă cercetări noi sau *să împingă* mai departe cercetări deja începute, dar pentru care până atunci nu obținuseră rezultate mulțumitoare.

In articolul de față, îmi propun să arăt un exemplu precis și anume: *cum* unele concepții astrologice *au împiedicat* cunoașterea mai completă *a sistemului solar* și cum alte concepții, care sunt tot *potriveli astrologice*, au stimulat tot în aceiași chestiune o întreagă serie de astronomi ai secolului al XIX, *să mărească considerabil familia soarelui* prin mai multe sute de astre, care poartă azi în știință numele de *micile planete*.

Ast-fel din antichitate și până pe vremea marelui astronom *Kepler* (1571 - 1630) exista în Astrologie următoarea idee *de valoare negativă*:

„După cum în țeasta capului omenesc sunt „*numai 7 găuri* (două ale ochilor, 2 ale urechilor, 2 ale nasului și una a gurei), după cum într'o săptămână nu sunt de cât 7 zile" — și alte potriveli cu numărul șapte — tot ast-fel *nu mai pot fi altele de cât cele 7 planete*", care se cunoșteau pe vremea lui Kepler și anume: Mercur, Venus, Pământul Marte, Juptier, Saturn și Uran (precis ultima a fost *identificată* mai târziu în 1781 de către *Herschel*).

O asemenea apropiere între numărul 7 al Astrologiei și numărul membrilor familiei Soarelui, *nu putea folosi* Astronomiei.

A venit însă *o altă apropiere de numere* care iarăși *n'are la baza* ei un fond științific, dar care *rezultat astrologic*, departe de a împiedica mersul științei astronomiei, *din contră l-a favorizat* și în special a contribuit a mări mult familia soarelui prin descoperirea unor membri *mai mărunți* numiți *micile planete!*

Asa numita *lege a lui Titius-Bode* este tot *o potriveală* de gen astrologic

S'a mai vorbit cu altă ocazie de șirul numerelor:

0: 3: 6: 12: 24: 48: 96

la care *adunând 4* și *împărțind cu zece*, ne dă șirul:

0,4 0,7 1 1,6 2,8 5,2 10

care reprezintă *depărtările* planetelor de soare, *unu* fiind depărtarea *pământ-soare!*

Șirul avea un termen *mai mult* între Marte corespunzător lui 1,6 și Jupiter corespunzător lui 5,2.

Cum *în natură nu trebue să existe lipsuri*, rezultatul astrologic dat de *Șirul lui Bode*, a stimulat pe Astronomi să organizeze o adevărată *expediție de lunete* care să exploreze întreg zodiacul! Se știe că zodiacul este un brâu ceresc lat de 17° (8 grade și jumătate d'asupra eclipticei și tot 8 grade și jumătate dedesuptul ei) în care regiune se află răspândită *întreaga familie a Soarelui*, adică planetele. — In scopul explorărei minuțioase a brâului - zodiac, s'a împărțit această regiune în 24 mai mici (de câte 15°) și *24 de astronomi au început să caute* planeta corespunzătoare distanței *2,8!*

Ei bine, *de anul nou 1801*, zi de 1 Ianuar cu care *începea secolul al 19-lea*, — astronomul Piazzi din Palermo descopere mica planetă Ceres, care corespunzând tocmai lui 2,8, *mărea puterea impresionantă* a legei astrologice de care vorbim mai sus.

Iată deci un exemplu contrar de influența pe care Astrologia a avut-o asupra Astronomiei!!

In urmă astronomii *au găsit peste* 800 (opt sute!) de mici planete, corespunzând tot distanței 2,8!



Inventatorii noştrii

Zborul interplanetar

Cititorii noştri au avut prilejul să urmărească încercările făcute *aiurea* cu avionul şi automobilul rachetă, menit să accelereze călătoriile aeriene şi să rezolve problema zborurilor interplanetare. Tot în coloanele noastre s'a văzut, din biografia d-lui *Brumărescu*, — care e soarta inventatorilor noştri, de obicei săraci.

Ca români ne facem o plăcută datorie să redăm ce primim dela un compatriot din Kişinău, d. L. Averbuch, din care să se vadă că ideia aceasta a ţâşnit şi dintr'un creer românesc, cu mult înaintea lui Oppel şi Vallier, dar.... din lipsă de mijloace proprii şi din lipsă de încurajare, ideile sale le vede rând pe rând apărând şi puse în aplicare aiurea.

Vina, trebue să o spunem neted, nu este a ţărei, cum se plâng inventatorii: Ţara noastră are atâtea nevoi în cât nu poate dispune de fonduri şi pentru încercările inventatorilor, — la o mie, doi cu ceva serios, — aşa cum se face aiurea, unde laboratoarele sunt înzestrate şi întreţinute de inventatorii cari s'au îmbogăţit. Dar chiar dacă oficialitatea ar putea face ceva, nu avem atâtea legături ca să putem comercializa, patenta pe întreg globul.

Singurii inventatori români ale căror invenţii sunt cunoscute pretutindeni, sunt cei cari s'au dus cu ele în străinătate şi au fost modeşti în pretenţii, — modestie care i-au făcut milionari. Aceasta e momentan situaţia, şi până să avem şi noi laboratoarele noastre puse la dispoziţia ori cărui inventator, — nu e o lipsă de patriotism a face să se vorbească aiurea întâi de o invenţie românească şi a o vedea apărând ca atare în China, Brazilia ori Australia.

***

Stimate Domnule Redactor,

In ziarul „Ştiinţelor şi al Călătoriilor" No. 32 din 7 August a. c. am aflat un articol semnat de „Aviator": „In jurul zborului interplanetar", în care este notat şi numele prof. R. H. Goddard, unul din pionerii zborului cu fuseia (racheta).

Subsemnatul, fiind de mult timp devotat ideei zborului reactiv, mă găsesc în corespondenţă cu acest profesor încă din anul 1926.

Anexez o copie a unei scrisori.

Incă din 1922 am inventat un avion rachetă.

Ideile mele n'au găsit niciun răsunet, iar lipsa de mijloace necesare nu mi-a dat posibilitatea să fac experienţele necesare.

Cu scopul să popularizeze ideia zborului reactiv (bazat pe principiul reacţiunei) şi pentru a arăta că racheta dă o soluţie interesantă în problema locomoţiunei am scris în 1926 o broşură populară-ştiinţifică:

„La vol interplanetaire est-il possible?"

Anexez recenzia prof. Sc. Panaitescu asupra broşurei.

Vă citez un pasagiu din broşură: „... l'appareil réactif représente, donc, un engin admirablement approprie pour le mouvement dans l'air raréfié et dans le vide"...

„... *Au préalable, le principe reactif, devra être essayé sur les aeroplanes devant lesquels il ouvre de „nouveaux horizons dans les domaines de vitesse et d'altitude"...*

Constat cu plăcere că previziunile mele încep să se realizeze.

Regret, însă că nu pot să adaog şi eforturile mele în acest domeniu grandios:

Aşa să întâmplă în această parte a Europei, dacă din nenorocire ai nişte idei originale.

Abia când aceleaşi idei vin din Occident, atunci înseamnă că ele sunt bune.

Fiind devotat cauzei aviaţiei şi a zborului reactiv, vă ofer broşura mea. „*Super-aviaţia*".

Student-Inginer. **L. Averbuch**

DIN SCRISORILE PRIMITE

de d-l Averbuch.

Thank you for writing to me concernig your ideas.

Although I do not feel myself in a position to enter into an extended discussion of your work, I shall be glad to look over anything you may care to send to me.

Very truly yours
(ss) *R. H. Goddard*

(Vă mulţumesc pentru că v'aţi adresat mie în ceeace priveşte ideile Dv. cu toate că sunt în imposibilitate să discut mai aprofundat lucrarea D-vs., voi fi foarte încântat, să citesc tot ceiace veţi binevoi a-mi trimite).

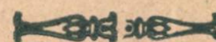
The brochure is interesting by that, that the author has touched an unexplored domain of interplanet flight and proposed himself the purpose to transfer this idea from the domain of fantasy to a more real ground.

The leading idea is rolling asunder logically, the chapters are connected one with another-and the brochure is fully worthy to be printed.

(ss) *S. Panaitesco,*
Prof. University to Jassy

(Broşura e interesantă prin aceea că autorul atacă domeniul nearătat al zborului interplanetar şi-şi propune să traducă ideia din domeniul fanteziei în acela al realităţei.

Idea se desfăşoară în mod logic, capitolele sunt strâns legate şi broşura merită să vadă lumina zilei).



Lepra este contagioasă?

A făcut mare vâlvă un caz petrecut la Paris: copii unei familii bine situate jucându-se pe un covor nou cumpărat şi adus pare-se din Orient, ar fi căpătat o exemă, diagnosticată de medicii ca lepră.

S'a constatat în urmă că nu era vorba de cât de o poveste inventată şi sugestionată probabil de faptul că nu de mult s'a inaugurat la spitalul din Paris, Saint-Louis, un pavilion destinat tratamentului leproşilor. Profesorul *Jeanselme* a explicat cu această ocazie, că găsindu-se la Paris câteva sute de leproşi, crearea acestui pavilion a fost necesară, dat fiind contagiositatea acestei boli şi a multumit iniţiatorilor acestui proect.

Până aci nimic mai exact. Dar nu mai puţin exact este şi faptul, că contagiunea acestei boli se produce în felurii destul de curioase. S'a citat în această privinţă la Academia din Paris cazul unei femei, care s'a arătat atinsă de lepră *zece ani* după ce s'a reintors din Guyana, unde făcuse un an de zile serviciul la o doamnă. Acest caz a apărut curios, dar nu este nou, deoarece *Landouzy* a citat un caz de apariţie a leprei 14 ani după reîntoarcerea dintr'o ţară atacată de această boală şi *Hallopeau* un caz pronunţat deabia după 32 de ani.

Este deci uşor de priceput de ce suntem aşa de sceptici faţă de importanta dată contagiunei acestei boli, caracteristice. Şi numai un medic obicinuit a trata leproşii este în stare să diagnosticeze boala cu siguranţă în primele ei faze. Diagnosticul nu devine sigur decât când apare mai târziu plaga distinctivă unde se poate constata la microscop baccilul leprei, mai ales când se arată lepromele, cari vor fi originea teribilelor ulceraţiuni de cari suferă aceşti nenorociţi.

Feld.

INCONJURUL LUMEI

ALTĂ DATĂ ŞI ACUM

Nu este zi în care ziarele să nu arate un nou record de viteză, fie cu avionul, fie cu automobilul sau trenul. Astăzi, înconjurul lumei se poate face în câteva zile, pe calea aerului şi nu se ştie dacă în secolele viitoare nu se vor



Cercetaşul danez Palle Huld care a ocolit pământul în 41 de zile

întrece să bată recordul dela pământ la lună sau Marte.

Iată deci, la ordinea zilei, aceste recorduri senzaţionale în jurul pământului. Profit de aceasta pentru a face istoricul rapid al acestor călătorii în jurul planetei noastre. Cred că înainte de a scrie cartea „Inconjurul lumei în 80 de zile", Jules Verne, nu se gândise că cineva va ajunge şi chiar va întrece, cu mult acest termen.

Până în secolul XVI, numai ideea că s'ar putea înconjura pământul a fost socotită ca o nebunie, căci nu se ştia că pământul e rotund. Se ştie că în secolul XVI, Spania a organizat exploraţii maritime, cu scopul de a traversa continentul american şi de a atinge insulele asiatice, pe un drum poate mai puţin lung şi în orice caz mai puţin primejdios. Astfel la 20 Septembrie 1519, o escadră de 5 corăbii, cu 239 oameni, comandaţi de Magellan, părăsi gura Guadalguivir-ului. După o lungă exploraţie a coastei orientale a Americei de Sud şi o iernare pe coastele Patagoniei, Magellan găsi ţinutul care separă extremitatea meridională a continentului American de Ţinutul de Foc, ţinut care de atunci îi poartă numele, şi se opri aci. Se găsi atunci într'un ocean liniştit căruia îi dădu numele de Pacific. La 6 Martie 1520 debarcă în insulele Mariane, apoi în Filipine. Stătu aci mai bine de un an şi după cum se ştie, a fost asasinat de indigeni la 27 Aprilie 1521.

Sub ordinul locotenenţilor săi, flota fu redusă la 3 năvi. Echipagiul nu mai număra decât 113 oameni. Sosiră la Molusce. Un vas dispăruse fără urmă. Cele două din urmă îşi continuară drumul. Ultimul supravieţuitor al ofiţerilor lui Magellon, Sebastian del Cano a luat comanda ; însă o navă trebui să fie părăsită. Caravela „Victoria", singura supravieţuitoare a escadrei, sosi la 16 Aprilie 1522, la Capul Bunei Speranţe. Insfârşit, nava putu să intre în Atlantic. La 6 Sept. 1522, ancoră la San-Lucas de Barrameda. Trecuse 3 ani fără 14 zile de când Magellan părăsise acest port. Din cele 5 năvi cu 239 oameni, una singură revenea, cu 19 oameni numai. Aceşti 18 marinari spanioli, cărora Sebastian del Cano le era şef, fură primii recordmani ai înconjurului lumei. In secolele cari urmează, un număr de navigatori, printre cari Dumont d'Uville, au făcut exploraţii ; dar n'au putut să stabilească un record. Nu s'ar fi gândit nimeni că s'ar putea face altfel înconjurul lumei, pe alt drum decât cel maritim, la o epocă în care America de Nord nu era străbătută de drumuri de fer. Aceasta a inspirat pe Jules Verne să imagineze recordul, atunci atât de extraordinar, stabilit de Fileas Fogg, „înconjurul lumei în 80 de zile", record semănat cu cele mai pasionate peripeţii.

Se ştie care a fost succesul operei lui Jules Verne, ea fiind tradusă în mai toate limbile.

Indată în creerele aventuroase intră ideea de a realiza aceea ce a imaginat romancierul. Primul om care s'a gândit la acest record, a fost o femee, o americană, *Nelly Bly*. Era ziaristă la ziarul „World" din New-York. Ea propuse directorului acelui ziar, care printr'o publicitate redată apoi de ziarele europene, a imaginat organizarea unui concurs între cetitorii lui „World" pe chestiunea de a spune câte zile, ore, minute şi secunde ar trebui pentru a înconjura globul. Miss Bly părăsi New-Yorkul la 14 Noembrie 1889, trecu în Franţa şi veni la Amiess, să viziteze pe Jules Verne. Ideea de a pune în practică aceea ce n'a fost de cât o iniţiativă a spiritului său, îl entuziasmează. Călătoarea, încântată de primirea maestrului, plecă mai departe la Columbo şi la 23 D-brie debarcă la Hong-Kong. Ajunse în Japonia la 3 Ianuarie 1890. La 7 se îmbarcă pentru San Francisco unde sosi abia la 21 Ianuarie. Un tren special fu comandat pentru a o duce la New-York: dar zăpada căzută a blocat linia ferată. Miss Bly se văzu nevoită să modifice itinerariul şi să plece la Chicago, de unde însfârşit o porni spre New-York. Sosi aci la 25 Ianuarie **făcând înconjurul lumei în 72 zile, 6 ore, 11 minute şi 14 secunde şi parcurgând 42.000 km.,** adică ceva mai



Alain Gerbault care a ocolit lumea în cinci luni cu o barcă de 8 m. lungime

mult decât circonferința pământului. Acesta fu înconjurul lumei pe pământ și apă. Această încercare, la acea epocă și când mijloacele de transport în unele părți ale globului erau foarte primejdioase și obositoare forma un record cu atât mai original cu cât a fost realizat de o femee. Miss Nelly Bhy a păstrat câțiva ani recordul său 40 zile 19 ore jum. Recordul reveni apoi unui ziarist *Jagerschmidt*, care în 1911 face înconjurul în 39 zile, 19 ore și 43 minute. Plecat dela Paris la 17 Iulie, revine la 25 August după ce trecuse prin Moscova, Vladivostoc, Tsurunga (Japonia) Jokohama, Vancuver, Montreal, New-York. In 1913, ziaristul american *Mears Henry* a făcut



Jules Verne, vizionarul romancier și trei călători ageri: Jagerschmidt, Steigler și Mears

apoi un francez bătu acest record făcând înconjurul lumei în 63 zile. Acest recordman era un ziarist parizian *Gaston Steigler*. A câștigat 9 zile peste recordul lui Miss Bly, grație transiberianului, atunci în construcție. In secolul al XX încă, trebuiau peste 60 zile pentru a înconjura pământul.

In 1907, o revistă americană stabili că se poate face înconjurul pământului în 50 de zile și îndată colonelul englez *Buruley C'ambell* vru să arate că se poate face în mai puține. Dovedi în adevăr, făcând înconjurul lumei în înconjurul lumei în 35 zile, bătând toate recordurile de până atunci. Cât progres deci, dela eroul lui Jules Verne, într'un sfert de secol! Perfecționarea mijloacelor de transport, transiberianul a redus deja la jumătate durata călătoriei.

Iată că aviația deschide, din nou, recordul la ? zile pentru a înconjura pământul și nu ne oprim aci. Ce mică li se va părea lumea, urmașilor noștri!

A. V. Lecca



Coperta noastră

Fauna munților Himalaia

Alpiniștii americani și englezi fac dese calatorii în Alpi și Himalaia. Unul dintre aceștia, d. Hopsont Edinburg, s'a reîntors în Anglia. El a publicat, într'o mare revistă engleză, ascensiunile sale în Himalaia. D-sa nu s'a mulțumit numai să se urce pe piscurile Himalaei, situate între 6000 până la 7000 de metri, ci a observat și studiat fauna marilor platouri himalaene. Grație lui, putem cunoaște viața mizerabilă a animalelor din Himalaia.

Astfel yakșii, în stare sălbatecă, trebue să scormonească în zăpadă spre a găsi iarbă pentru hrană. Berbecii sălbateci din Himalaia, cari trăesc la altitudini ceva mai joase decât yakșii,



scormonesc deasemenea în nisip pentru a găsi rădăcinile cu cari se hrănesc. Păsările nu sunt mai fericite decât aceștia. Ele sunt obligate, în lipsa arborilor, să-și facă cuibul pe pământ.

Până la altitudinea de 5000 de metri, se văd fluturi pe munții Himalaia. Unul din ei, numit „Apolo", trăește numai pe pământ, având aripile lipite de acesta, pentru a nu fi ridicat de vânturile formidabile ce nu se mai sfârșesc.

D. Hopsont a descoperit păianjeni mari cari trăesc la o altitudine de peste 6000 de metri. La această înălțime, afară de păianjen, nu se mai găsește nici un animal viu. Cu ce se hrănesc? Cu toată străduința d-sale, d. Hopsont n'a putut afla aceasta.

A. V. Lecca



Pagina sportivă.

JIU-JIŢU

ARTA DE A TE APARA CONTRA OAMENILOR PUTERNICI ŞI INARMAŢI.

Jiu-Jiţu, este sportul, dacă vrem să-l numim aşa, sportul viitorului. Şi iată de ce. Jiu-Jiţu este lupta de apărare a celor mici şi slabi contra forţele lui intelectuale şi fizice şi de aci creierea unui sistem de luptă, în care intrebuinţând tot ce îţi oferă puterile tale să te pună la adăpost con-

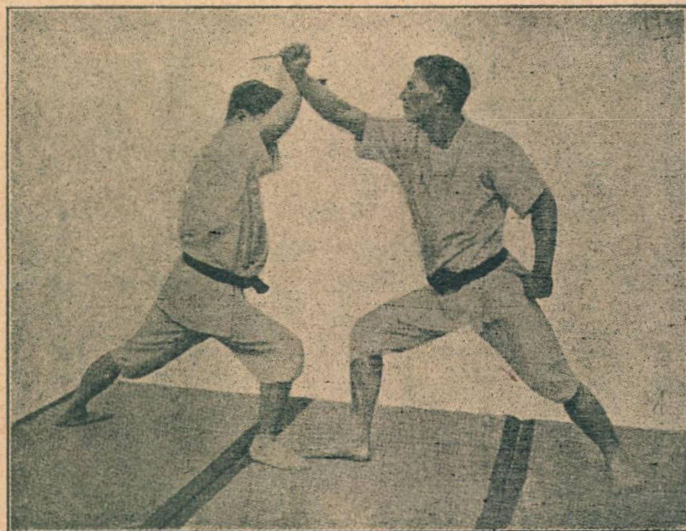


Fig. 1. *Pararea unei lovituri*



Fig. 2. *Trecerea la atac. Se prinde pumnul atacatorului şi încheietura umărului, repezindu-l spre pământ*

celor mari şi puternici. Această parte nu a rezolvit-o nici luptele: Greco-Romane şi libere, nici Boxul „nobila artă de a te apăra". Şi în luptă şi în box, greutatea, voinicia şi înălţimea îşi au partea lor de hotărîre în luptă asupra soartei indivizilor. Din contră, Jiu-Jiţu este contrariu, el vrea să arate că cei mici şi slabi se pot apăra contra oamenilor puternici, voinici şi înarmaţi, prin simpla stăpânire de sine, imediata judecată şi agilitate. Şi de aci reese acel lucru practic care nu cere forţă, ci numai exerciţiul individului, şi deci iată viitorul luptei de Jiu-Jiţu.

Un ce practic la îndemâna oricui. Astăzi oamenii vor să trăiască prin ei „însăşi" şi caută peste tot „puteri" intelectuale şi morale, ca să se poată susţine singuri prin puterile lor.

Şi atunci el apelează la isteţime, observaţii fine şi agerime fizică şi intelectuală. Şi, pentrucă în contra naturei şi contra microbilor se luptă cu ştiinţa, contra unui duşman din nenorocire foarte temut: omul, individul caută el singur să se apere. Natural nu în contra omului creiat de natură, ci contra omului vicios, criminal, animal desfrăbălat. De aci grija acelora paşnici şi care au cultul familiei şi-al umanităţei de a-şi asigura bunurile şi existenţa lor contra celor disperaţi. Şi atunci nevoia apărărei va pune pe individ să recurgă la toate tra oricărui atac. Iuţeala, sângele rece, hotărîrea, iniţiativa spiritul de observaţie şi agerimea ochiului, sunt puterile oricărui individ, oricărui om. Uniţi toate acestea cu un mic exerciţiu de gimnastică simplă, şi veţi găsi mijlocul de apărare în contra indivizilor declasaţi. Şi să nu se uite că tenacitatea de a te împotrivi, numită curaj, îşi are efectul ei salutar în faţa indivizilor răufăcători, care pe lângă multe defecte, îl au şi pe acela de a fi laşi. Un picior bine plasat, o strângere în chingi, o lovitură de

MIŞCAREA PERPETUĂ

Inchipuirea mişcărei perpetue, chinueşte spiritele încă de secole „Eu presupun că mişcarea care e odată imprimată în unele corpuri va sta perpetuu, dacă nu e 'ndepărtată de unele cauze" scria Descartes la Mersenne, în 1630. Acest presimţământ de a păstra energia, a hrănit speranţa la toţi inventatorii care au imaginat vicleşuguri în toate felurile pentru a conserva forţa vie comunicată la un mobil.

Ştiinţa modernă a dovedit că oricât de perfectă ar fi şi o maşină, ea pierde întotdeauna din energie, în resistenţe zise pasive, mai ales prin frecare. Acest adevăr de experienţă, instituit în pripciniu nu descurajează pe cercetătorii de imposibil şi iată pentru ce se anunţă din timp în timp, descoperirea mişcărei perpetuă..

„Mişcarea perpetuă e imposibilă şi trebuie să ne ţinem departe de cei ce o găsesc" zicea Joseph Bertrand, care a fost un savant eminent, secretar al Academiei de ştiinţe din Paris.

Eu voi încerca numai de a face priceput, pentru ce se admite că mişcarea perpetuă e imposibilă şi ce se poate avea de absolut sau de relativ în această opiniune.

„Energia nu se poate creia". In viaţa curgătoare este un principiu aproape absolut că cu nimic nu avem nimic. Acelaş principiu subsistă cu încă mai multă rigoare în transformaţiunile fizice sau chimice ce noi putem produce asupra materiei. Pentru a obţine un efect trebuie să cheltuim ceva, trebuie ca un alt efect să fie cheltuit de noi. Pentru a produce curent intr'o pilă, trebuie să consumăm zinc, şi aşa mai departe.

Generalizând aceste constatări, deducem că e imposibil de a realiza mişcarea perpetuă, adică să punem în mişcare un mecanism fără a cheltui în acelaşi timp, sub o formă oare care, o proviziune de energie sau de forţă motrice.

Dar s'ar zice dacă mecanismul nu produce nici o muncă, nu ar fi nici o imposibilitate, aşa că ar merge indefinit. Ne producând nimic, ar fi natural să nu consume nimic.

pumn dată la timp, fac mai mult decât un tip mare şi voinic. Inarmaţi-vă cu nervi de oţel, cu mlădiere fizică şi cu iuţeală, la care mai adăogaţi şi cunoştinţele unor mişcări sigure şi preţioase, şi veţi putea spune că nu aveţi teamă de răufăcători. Acesta este „Jiu-Jiţu".

Originea luptei de Jiu-Jiţu, ne spun versiunile, pare să fie din centrul deci şi al ideilor lor. Europenii îl atribuie Japonezilor, singurii care l-au practicat în centrele Europei, venind ca acrobaţi sau atleţi şi dând reprezentaţii prin circuri şi varieteuri. Totuşi după un cercetător al luptei de Jiu-Jiţu, ea se practica, natural subt altă formă şi cu multe modificări în China, centrul multora din lucrurile cu un caracter de civilizaţie înaintată, altceva exprimă cuvântul Jiu-Jiţu spune cercetătorul ca ideie în limba chineză. El îţi arată pur şi simplu că trebue să prinzi dintr'o ochire gestul (lovitura sau apărarea) care trebue să-l faci pentru ca adversarul să nu poată uza de forţa lui, sau iniţiativa lui în luptă. Şi iată că Jiu-Jiţu nu cere putere sau forţă uriaşă ci iuţeală în mişcări şi hotărîre imediată, pentru a se căpăta superioritate morală şi fizică asupra adversarului.

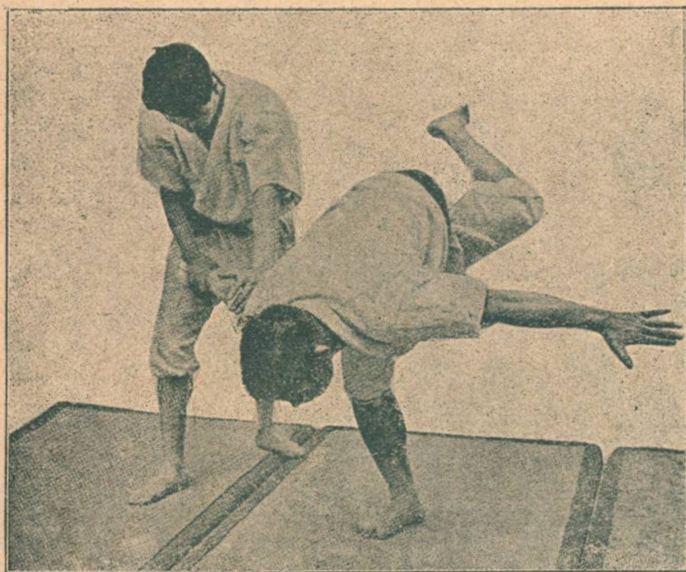


Fig. 3. *Duşmanul cade pe neprute, şi...*

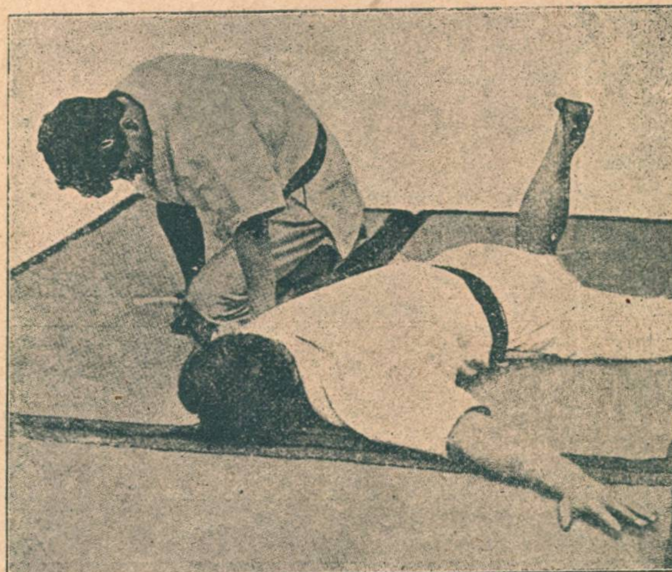


Fig. 4. *...un picior pe cotul lui, îl sileşte să dezarmeze.*

asiatic al rasei galbene, unde la început servea ca mijloc de propagandă al unor secte de revoluţionari, care dădeau reprezentaţii în mijlocul târgurilor, făcând adepţi ai luptei şi Japonezii l-au investit cu forme naţionale şi i-au consacrat emblema de produs Japonez. Pronunţaţi apăsat cuvântul „qui-ou-djous şi iată învestirea lui în forma Japoneză. Cu totul

Se povesteşte o foarte curioasă şi originală anecdotă relativ la formula dată luptei de Jiu-Jiţu, de către un cercetător japonez, anume doctorul Akijama Intr'o zi de iarnă doctorul sta gânditor în faimosul sanctuar Jenjiu din Isulzushi. El văzu, uitându-se în neştire, o ramură de cireş rupându-se subt greutatea zăpezei; din contră, ramura unui alun dintr'o curte vecină, fără să se rupă, se îndoi subt greutatea zăpezei, zăpada alunecă trasă de greutatea ei şi ramura işi reveni victorioasă în poziţia ei naturală. Atunci doctorul Akijama a strigat cât a putut:

— Iată secretul. Fă-te mic pentru a învinge. De unde se găseşte principiul însuşi al Jiu-Jiţului „fă-te mic, dar aşteaptă momentul, până-ţi vine bine" adică „cedează pentru a triumfa. Această legendă se păstrează cu sfinţenie printre Japonezi.

Lt. P. Epureanu



La aceasta trebuie răspuns, că chiar fără nimic a produce, un motor va consuma ceva, pentru că e imposibil de a suprima complet frecările, că aceste frecări vor degaja căldură şi această căldură, corespunde la o cheltuială de forţă motrice.

Aceste adevăruri par foarte clare aproape evidente şi cu toate acestea, inventatorii nu se descurajează. In Anglia, unde legea relativă la proprietatea industrială nu comportă nici o restricţiune, se dă mereu brevete pentru maşini de mişcare perpetuă. De la 1617 dată de la creierea brevetelor în Anglia, până în 1902 s'au liberat în această ţară peste şease sute brevete de acest sistem. Revista americană „Science and Invention" deschizând în 1922 un concurs asupra realizărei practice a mişcărei perpetuă, nu a primit mai puţin de 1300 proecte, cu toată valoarea aproape derizorie de recompensă, primul premiu nefiind nici cinci sute franci aur. Se vede că activitatea inventatorilor de mişcare perpetuă e departe de a se micşora.

„Totuşi mişcarea perpetuă există". Astfel tentativele pentru a realiza mişcarea perpetuă, nu a avut nici un succes. Cu toate astea ştiinţa ne arată că nimic nu e imobil în natură. Mişcarea pare a fi legea omenirei, atât cât priveşte infinitul mic cât şi infinitul mare. Pământul, Soarele planetele toate astrele sunt în perpetuă mişcare. Particulele cele mai mici, din care e formată toată substanţa, moleculele şi atomii nu sunt nici ei mai mult în repauz. Progresul fizicei în cursul celor treizeci ani din urmă, ne-a arătat că moleculele de lichid şi cele de gaz sunt animate în toate sensurile şi parcurgând toate direcţiile.

Mişcarea perpetuă, acest vis constant a nenumăraţi inventatori, există deci, nu are nimic de absurd, el e realizat peste tot împrejurul nostru. Numai că e până acum inutilizabil.

P. N. Popescu
Bruxelles



In numărul viitor

vom publica un articol despre luptele cu tauri, — în legătură cu cele de la Arenele Romane, — datorit tot d-lui Lt. Epureanu.

O ROMÂNCĂ SPRE POLUL NORD*)

de D-na Smara.

CASTELUL PĂCEI

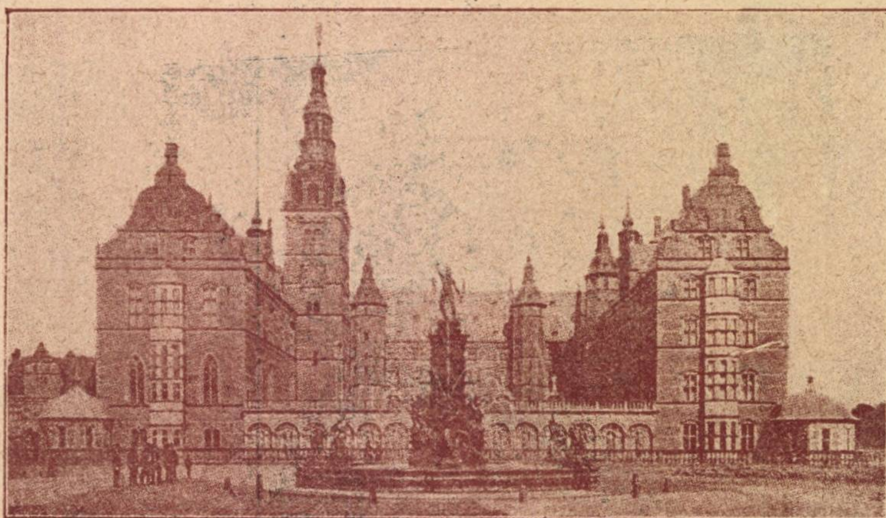
Era o zi caldă peste fire, muream de oboseală şi de sete ; totuşi programul trebuia urmat. In drumul meu spre Elsineur, se afla încă un palat Fredensborg : *Castelul Păcei.* Acesta şi el, fără doar şi poate, trebuia vizitat. Aici este locul unde, în fiecare vară, suveranii Europei, îşi dau întâlnire cu speranţa de a găsi pacea sufletească.

La poarta palatului m'am întâlnit cu o ceată de şvabi, cari mâncau slănină şi quarghel şi făceau sgomot mare, şi aşa purceseră într'această grădină-paradis. Ei mergeau nepăsători, nu se uitau nici la castelul alb şi neturburat, ca pacea dintr'un suflet de copil, nici la sicomorii, cedrii, brazii şi stejarii bătrâni, nici la chioşcurile, în stiluri cosmopolite ale fiecărui ginere, copil ori copilă ai regelui Cristian, nici la florile exotice, urcate până la vârful arborilor, sau făcând bolte aeriene, nici la lacul albastru şi plin de bărci regale şi împărăteşti, cu pavilioane variate, cu drapele diferite, ce fâlfâesc în aer, fiecare povestind legendele, gloriile şi înfrângerile la cari fusese martore în ţările lor, ci cântând ca broţăceii, turburară, în timp d'o oră, pacea acestui misterios castel, ascuns între tei seculari, la margini de pământ...



Catedrala din Roskild

Unul singur era visător, răsleţ şi trist, unul singur păşea rar şi agale, rămânea cu căutătura pironită, când în spre grădina de marmoră, când în spre turnurile castelului. Pe faţa lui se citea neliniştea, suferinţa... Sărmane suflet chinuit, pacea, tu cauţi pacea ta, ca regii şi împăraţii, dar să spună ei, puternicii lumei, dacă au putut-o măcar aici dobândi ?



Castelul din Frederiksborg

In sala cea mare a castelului se întruneau suveranii Rusiei, ai Danemarcei, ai Greciei, cu regii şi moştenitorii Engliterei. Parcul întreg răsuna de cântece şi de jocuri. Adesea se vedea fosta princesă Alexandra de Gales cu sora sa împărăteasa Maria Teodorovna sau Dagmar, cum o numesc Danezii. Marele Duce Nicolae, nenorocitul Ţar al Rusiei şi vărul său Ducele de York. In micuţul sat vecin Grib şi în casa pădurarului se vorbeşte mereu despre bunătăţile regilor şi împăraţilor, despre milosteniile reginelor şi împărăteselor, despre înclinările şi apucăturile pioase ale moştenitorilor cari, ca un roiu tânăr se învârteau vara în parcul paradis dela Fredensborg.



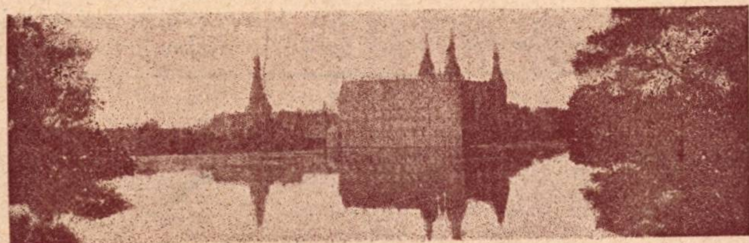
Casa de citire a femeilor daneze

ELSINEUR

Şi din aceste frumuseţi a trebuit să plec, fără de voe ; uitasem foame,

*) A se vedea No. 36, 37 şi 39.

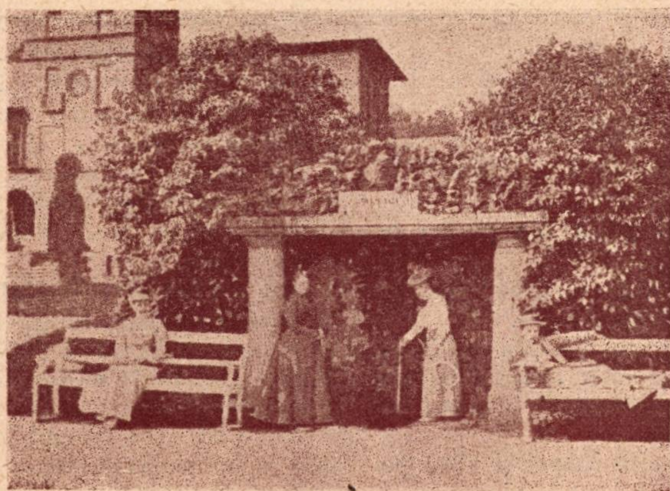
uitasem oboseală, uitasem tot şi din tren căutam la încântătoarele peisage daneze. In mijlocul lanurilor aurii se ridic mori de vânt roşii, cu aripi verzi uriaşe; ele se învârtesc repede, formând nişte cercuri largi, pe întinsul unui cer argintiu, străbătut de feerice raze şi de stoluri de păsărele, cari sbor speriate din ariele bătătorite de cai sirepi şi arse de soare cald... Soseşte trenul la Elsineur, micul orăşel odată atâta de vestit, în istorie. In el



Castelul din Frederiksborg

se înalţă palatul Kromborg, pasnicul celor două ţărmuri ale Sundului.

Am rămas aici o săptămână; zilnic am făcut câte o preumblare în împrejurimi şi de mai stam, tot mai aveam ce vedea. Multe aşi avea şi d'aici de povestit, învăţăminte folositoare şi sănătoase, dacă nu m'aşi teme că profit de răbdarea d-voastră şi n'aşi şti că este mult până la Capul Nord şi înapoi şi pretutindeni sunt lucruri peste cari nu pot trece, fără a vi le învedera cât de puţin, măcar ca: Şirte-Mărgărite.



Izvorul Opheliei

Turlele verzi de aramă coclită ale palatului Kromborg povestesc valurilor, mărirea trecutului. In mijlocul curţei cânta muzica, zidurile suspinau, bolţile răsunau a jale şi a ruină. Jur-împrejur guri de pivniţe subterane, uşi de fier, drugi, broaşte, tâţâni şi canaturi de infern. In fundul lor nimeni n'a intrat, căci acolo locueşte *Ogier Danezul*, eroul lor naţional, care deşi doarme de o mie ani, totuşi barba sa a albit, şi-a pătruns prin lespedea de piatră de care stă el rezimat; însă când sorţul va cădea pe Danemarca, eroul se va deştepta, îşi va smulge barba, va lua armele pentru lupta supremă. Pe când, în beciurile negre, Ogier, aşteaptă această zi, pe de-asupra castelului plutesc umbrele lui *Hamlet*. Aci nefericitul prinţ al Danemarcei, la miezul nopţei, cu Horaţius şi Marcelus, văzu fantoma îngrozitoare a tatălui său; aici aproape de parcul şi Casinul Marienlyst, este mormântul lui ascuns, sub plute smărăldii, aici este smălţatul şi îmbălsămatul câmp de unde *Ofelia* culese romaniţe şi albăstrele cu care îşi ornă fruntea virginală, spre a eşi înaintea celui pe care îl adora. Insă el, scârbit de infamia lumei, o trimetea: *la mânăstire... la mânăstire!...* Ce splendoare!... In faţa mea Sundul. De o parte drăgălaşul Elsineur, în paşnica Danemarcă, de cealaltă Elsinborg, în graţioasa Suedie; între ele apa mărei se întinde ca panglică azurie, perdută sub norii luminoşi ce scânteiază ca văpăile unei vetre imense. In jos, pe coastă, Clampenborg cu mirosul său îmbălsămător de rozetă şi iasomie; în faţa lui, Insula Haveen cu ţărmii săi stâncoşi şi fumurii; în sus sute de vile lângă plaje, perdute sub bolţile de glicinii şi gazii. In Elsineur, peste deal, câmpuri aurii, mori de vânt, cari se învârtesc, în aer, şuerând trist ca păsările călătoare...., la miază noapte mi se arată înfloritorii ţărmi ai Scandinaviei; din ei es fum şi scântei arzătoare, dovezile unei vieţi care se agită între fabrice şi ateliere

Kromborg, seamănă azi cu o făclie de veghe lungă, o ilustră moartă. Sundul, pare o mantie de azur, întinsă la picioarele reginei Sundului, la picioarele Copenhagăi... Seara, ameţită de



Statuia lui Hamlet

lumini, de feerie şi de farmecul luminos al nopţei, care mai mult seamănă a zori, am plecat, dar în loc să mă inspir pe vapor, am adormit de legănarea valului şi, dacă nu era o englezoaică să mă deştepte, Suedia o visam multă vreme, dormind dusă în feriboat.



Chronologia micilor şi marilor

DESCOPERIRI SI INVENŢIUNI

Geografice, ştiinţifice şi alte date mai importante,
cu
UN MIC ISTORIC AL MUZICII UNIVERSALE.

de Latza Trandafir

1511 Imprimarea primului ziar de stat la Veneţia.

1511. Portugezul Antonio Abreu descopere *Noua Guinee* (a. v. 1526).

1512. *Fluviul Rio dela Plata* din America de Sud este descoperit de Spaniolul Dias din Solis.



Fig. 43. *Hans Sachs*

1512. Spaniolul Juan de Ponce din Leon, descopere *peninsula Florida* America de Nord pe care a numit-o astfel fiind descoperită în Duminica Floriilor.

Florida se află situată la S. E Statele-Unite şi face aprte din Statele Uniunii; are 530.000 locuitori.

Hans Sachs, poet şi cânăreţ german, cel mai celebru dintre Maeştrii cântăreţi (Minnesänger). El a compus, ca poet, comedii, tragedii, fabule, a tradus psalmii pentru cultul reformei şi ca musicant a compus 13 lieduri (cântece), melodii originale. Sachs este trecut în istoria musicei naţionale şi populare germane, ca un musicant celebru şi original în compoziţile sale (Nuremberg 1494-1576) (fig. 43).



Fig. 44. *Cultură de cafea*

1512. *Insulele Moluce* sunt descoperite de Portugezii Abreu şi Serrao. Arhipelagul Molucelor din Oceania, în Malacsia, este format din mai multe insule; cele principale sunt: Gilolo sau Halmahera cea mai mare, Ceram, Boeroe, Morotay, Batjan, Misool şi Amboine. Are 400.000 locuitori. Molucele aparţin Olandei.

1513. Spaniolul Balboa trece pentru prima dată strâmtoarea Panama.

APA CURGE...

(Din trecutul Mexicului) de J. AIMARD

Trad. de AL. PROSICH

Calul făcu o ultină sforţare şi se prăbuşi în agonie în rândurile mexicanilor.

Generalul Cardenas se ridică imediat şi cu sabia în mână îşi aştepta adversarii.

„Predaţi-vă, predaţi-vă!" strigară mai mulţi soldaţi mexicani, repezindu-se asupra lui.

„Marş de aici! Predatu-s'a vreodată un general spaniol?" zise el cu dispreţ şi zâmbet sinistru.

Şi învârtindu-se în jurul lui, risipi pe toţi acei cari voiau să pue mâna pe el.

„Opriţi-vă! staţi pe loc!" strigă Olivier Clary repezindu-se asupra lui. „Cu adevărat, este un brav soldat care merită să moară ca un viteaz. La mine generale!".

„Mulţumesc Sennor" răspunse acesta zâmbind cu răceală, nu m'am aşteptat la mai puţin din partea onoarei voastre".

„O luptă loială" observă vânătorul, la oparte domnii mei!.

„Nu, nu!" strigă deodată un bărbat venind în goană. „Sunteţi strein Don Olivero, lăsaţi-mă să iau eu lupta".

Vânătorul se uită înapoi şi văzu pe Don Anibal.

„Fie" zise el cu resemnare respectoasă „începe-ţi D-voastră".

„Mă primiţi de adversar generale?" întreabă Haciendarul.

„Mi-e egal cu cine voi lupta. Sennor" răspunse acesta cu mândrie.

„Atunci atenţiune!".

„Atenţiune!".

Ambele săbii se încrucişară cu un zăngănit sinistru, această luptă curioasă în mijlocul bătăliei generale avea ceva imposant, cavaleresc. Ambii adversari nu trebuiră să ducă grija că vor fi despărţiţi. Mexicanii se opriră brusc, în timp ce spaniolii lipsiţi de conducerea generalului lor şi descurajaţi de pierderile enorme ce le cauza mitraliile, luptau nu pentru victorie ci ca să'şi vândă cât mai scump viaţa.

Don Anibal şi generalul Cardenas îşi urmau vitejeşte lupta începută, în timp ce canadianul şi câţi-va ofiţeri ţineau la distanţă curioşii ce se apropiau prea mult.

Generalul era rutinat în mânuirea spadei dar obosit de ştrapaţele avute şi disperat de siguranţa complectei înfrângeri a armatei sale, nu mai avea agilitatea necesară să lupte cu succes contra unui adversar de talia lui Don Anibal. Abia trecură câteva secunde şi se prăbuşi la pământ străpuns de sabia adversarului.

Cu toţii se repeziră să-l ajute.

Generalul făcu o ultimă sforţare să se ridice, încă odată mai învârti el spada în jurul lui cu faţa plină de dispreţ, apoi ridicând către cer ochii, pe cari se şi întinsese umbrele mor-

1515. Balboa explorează *Oceanul Pacific.*

1516. Portugezul R. Porestrello descoperă *oraşul Macao* şi *insula Formosa.* Macao, oraş şi port din China estică în prov. Kuang-tung; oraş foarte comercial: 80.000 locuitori. Insula Formosa situată la estul

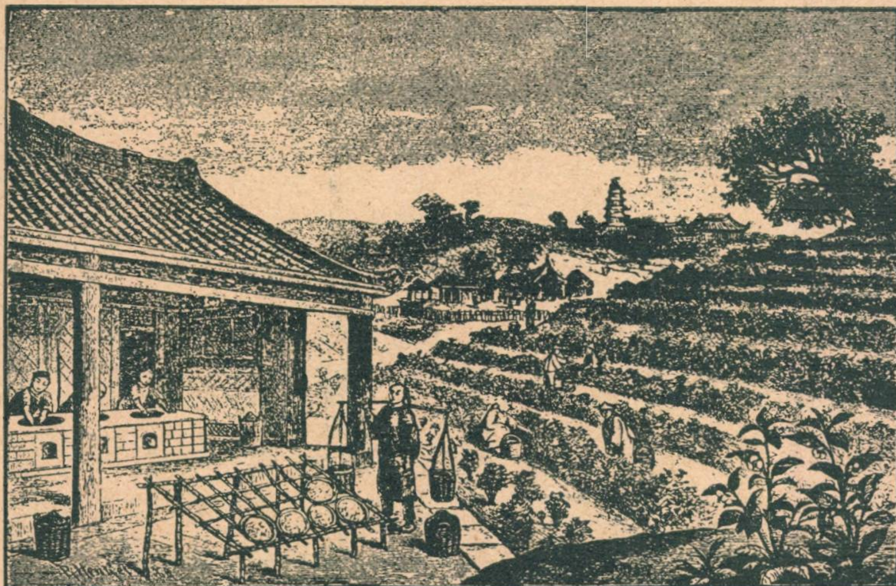


Fig. 45. *Cultura ceaiului*

Chinei, între marea Chinei la sud şi marea Coreei la nord, are 400 km. lung. şi 240 km. lăţ. cu aproape 3.000.000 locuitori. Astăzi aparţine Japoniei dela 1895; mai înainte Chinei.

1517. Spaniolul H. de Cordoba descopere peninsula *Yucatan.* Astăzi e unul din Statele Mexicului, 337.000 locuitori, Cap. Merida.

1517. Nurenberg inventează *archebuza cu fitil,* armă anterioară muschetei şi puştii de mai târziu (v. sec. XVII).

1518. J. de Grijalva descopere o parte a *Mexicului.*—Astăzi republică în America de Nord; are o supr. de 1.988.000 km.² şi o populaţie de 15.000.000 locuitori; capitala cu acelaş nume. Aici se cultivă porumbul (înalt de 5 m.), via şi măslinul; trestia de zahăr, cafea, vanilie şi tutun; în aceste din urmă — 4 plante — Mexicul este foarte bogat. In mine de argint Mexicul întrece toate ţările.

J. de Grijalva, navigator Spaniol (1400-1527).

1518. *Porţelanul* din China este introdus şi în Europa.

1519. Ferdinand Cortes descopere şi ocupă *Mexicul,* unde a aflat un imperiu organizat sub suveranul de acolo, Montezuma, şi oraşe înfloritoare cu palate măreţe.

1519. Fernand de Magellan, navigator portugez, porneşte la 2 Septembrie în călătoria pentru înconjurarea pământului fiind angajat în serviciul Spaniei sub Carol V Quintul. Magellan a întreprins, astfel, primul drum spre Indii şi primul înconjur al pământului pe la vest.



Fig. 46. — *Ferdinand Cortes*

Fernand Magellan, celebrul navigator a trăit între anii 1470-1527.

(Va urma)



ţei, strigă cu sforţare supraomenească:

„Trăiască Spania!" după care se prăvăli la pământ.

Era mort. Căzuse ca un erou cu spada în mână.

Bătălia era câştigată.

Din cei cinci mii de soldaţi cari formaseră armata spaniolă, abea o mie cinci sute de oameni scăpară cu viaţă.

Mexicanii rămăseseră învingători mai mult prin avantajul poziţiei lor excepţionale şi enorma greşală a inamicului, decât prin abilitate şi viteţie. Voinţa lui Dumnezeu decisese ca ziua aceasta să fie ultima zi de domnie a Spaniolilor în Mexic.

XIII

Urmărirea

Era a doua zi după bătălie, cam pela două ore după amiaz.

Vre-o douăzeci de vânători îşi stabiliseră lagărul într'o poiană, pe la circa două mii de paşi de Rio Grande del Notre

Cea mai mare parte din ei dormeau la umbra pomilor, în care timp un grup de patru sau cinci persoane se întinsese mai la o parte pe pieile de bizon aşternute pe jos.

Câteva santinele, sprijinite pe riflele lor, duceau grije de siguranţa lagărului.

Grupul separat era format de persoane bine cunoscute nouă, erau: contele del Melgoza, Don Anibal, Don Aurelio Guttirez şi canadianul „Ra-ză-de-lună".

Cu coatele sprijinite de genunchi şi capul îngropat în mâini, şedea Don Anibal pierdut în durerea lui; contele îl privea cu nespusă milă în timp ce canadianul îşi fuma pipa cu linişte filosofică, aruncând însă din când în când prv compătimitoare; haciendarul Don Aurelio cu braţele încrucişate pe piept se rezemase cu spatele de un sumah şi căsca grozav par'că ar fi vrut să-i înghiţă pe toţi.

Ca să explicăm cititorului pentru care motiv persoanele de mai sus se adunaseră într'un loc atât de depărtat, trebue să ne întoarcem cu o zi înapoi la defileu unde se împlinise soarta Mexicului.

După ce trecu delirul ce pusese stăpânire pe mexicani în urma fericitei victorii, generalul Sandoval îşi stabili lagărul pe câmpul de luptă la intrarea în defileu.

Era pela nouă ore seara, focurile de bivuac înconjurau lagărul întocmai ca o aureolă de victorie; soldaţii cântau şi râdeau în timp ce-şi povesteau mereu diferitele faze ale luptei.

Generalul se retrăsese într'un colţ de frunziş, al cărui interior soldaţii, într'un spirit de atenţie, — îl aranjară cu drapelele luate dela inamic şi se întreţinea cu Olivier Clarij.

„Sărman Don Anibal" zise generalul trecându-şi cu mâna peste ochi, ce nenorocire îngrozitoare! Această ultimă lovitură este cea mai grozavă el nu-i va putea rezista".

(Va urma)





Pagina radiofoniei

RECEPŢIA PE CRISTAL

Numeroasele cereri ce ne sosesc zilnic la Redacţie, din partea amatorilor, ne face să revenim asupra recepţiei pe cristal, chestiune ce a mai fost studiată în No. 32/1927 al acestui ziar.

Dintre toate aparatele utilizate astăzi la recepţionarea undelor herziene, fără îndoială, cel mai simplu e receptorul cu cristal, — fie acesta Zincită sau Galenă.

Care este rostul cristalului în recepţia radiofonică?

După cele ce s'a spus în articolele anterioare, din această rubrică şi în special când am vorbit despre circuitul oscilator şi lampa cu trei electrozi, s'a putut vedea care este natura curenţilor de înaltă frequenţă avantajele şi desavantajele pe cari le prezintă.

Pentru a nu depăşi spaţiul rezervat acestei rubrici, vom recapitula numai în linii generale, caracteristicele curentului alternativ de înaltă frequenţă:

Spre deosebire de curentul continuu la care curgerea electronilor se face într'un singur sens (dela negativ spre pozitiv), la curentul alternativ, această scurgere se face când într'un sens, când în altul şi aceasta de un număr oarecare de ori pe secundă, după cum curentul e de o frequenţă mai mică, sau mai mare.

S'a dovedit pe cale experimentală că pe măsură ce frequenţa unui curent alternativ creşte, curgerea electronilor se face din ce în ce mai la suprafaţa conductorului, iar bătaia lor se măreşte.

Curenţii alternativi utilizaţi în transmisiunile fără fir, au o frequenţă cuprinsă aproximativ între 500.000 şi 3.000.000 de perioade pe secundă şi sunt cunoscuţi sub denumirea de oscilaţiuni electrice.

Cum nici urechia noastră şi nici membrana unui receptor telefonic nu pot să urmărească asemenea vibraţiuni, reese de aci, necesitatea unui dispozitiv care să ne dea putinţa să transformăm oscilaţiunile, pe care urechia nu le poate percepe, într'un curent de o frequenţă mai joasă, deci audibilă.

La receptorul de care ne vom ocupa astăzi, această funcţiune este îndeplinită de către cristalul de galenă.

Privind schema de principiu (Fig. 2), se vede uşor din ce se compune un receptor cu cristal:

In primul rând pentru a prinde o emisiune oarecare, avem nevoie de un dispozitiv care să ne permită să facem aparatul nostru să răsune pentru un anumit număr de vibraţiuni, cu alte cuvinte, să poată fi acordat pe o lungime de undă dorită.

Această funcţiune o îndeplineşte circuitul de acord, format de antenă (A), self (S), condensator (C) şi pământ (P).

Cu ajutorul acestui dispozitiv, vom putea face ca receptorul nostru să poată fi acordat pe orice lungime de undă vom voi, schimbând numai selful de antenă (S).

Odată aparatul acordat, nu rămâne decât ca oscilaţiile de lungimea de undă dorită, să fie detectate, pentru a putea asculta cu ajutorul receptorului telefonic (T), emisia dorită.

Cum am văzut mai sus, funcţia aceasta o îndeplineşte cristalul de galenă, atunci când cu ajutorul acului am găsit şi am putut să-l stabilim pe un punct sensibil.

Piesele necesare la realizarea unui astfel de montaj, sunt cele ce urmează:

Una placă de ebonită 200/150/5 mm.

Un condensator variabil Gravillon de 1000 cm. (C)

Un Detector cu Cristal (D)

Opt Bucşe simple (In care se introduce antena, pământul, selful, detectorul şi receptorul telefonic).

Un receptor telefonic. (Cască Western sau Blau Punckt).

Un self de 50 spire (Pentru gama dela 200-600 m.)

Un self de 75 spire (Pentru gama dela 350-750 m.)

Un Self de 100 şi 150 spire pentru undele lungi.

Sârmă pentru Antenă (litză) 50-60 m.

Sârmă izolată pentru coborîrea Antenei şi izolatori (Dupe trebuinţă)

Doi metri sârmă de conexiuni.

O deosebită atenţie se va da la instalarea antenei care va trebui să fie cât mai lungă şi mai degajată.

Dacă situaţia locului o permite, se va ridica o antenă unifilară (cu un singur fir) ce va fi izolat la ambele capete cu câte un lanţ de trei izolatori.

In caz contrariu se va face o antenă bifilară (cu două fire) ce va avea distanţa de minimum un metru şi jumătate între fire.

Legătura la pământ se va face cu liţă obişnuită de antenă, îngropându-se, pe cât e cu putinţă sub firul antenei şi la o adâncime de 40-50 cm.

De capătul firului ce se îngroapă în pământ, se va suda o bucată de tablă de aramă (un vas vechi de aramă), sau de zinc.

Fierul se va evita atât la antenă cât şi la legătura la pământ.

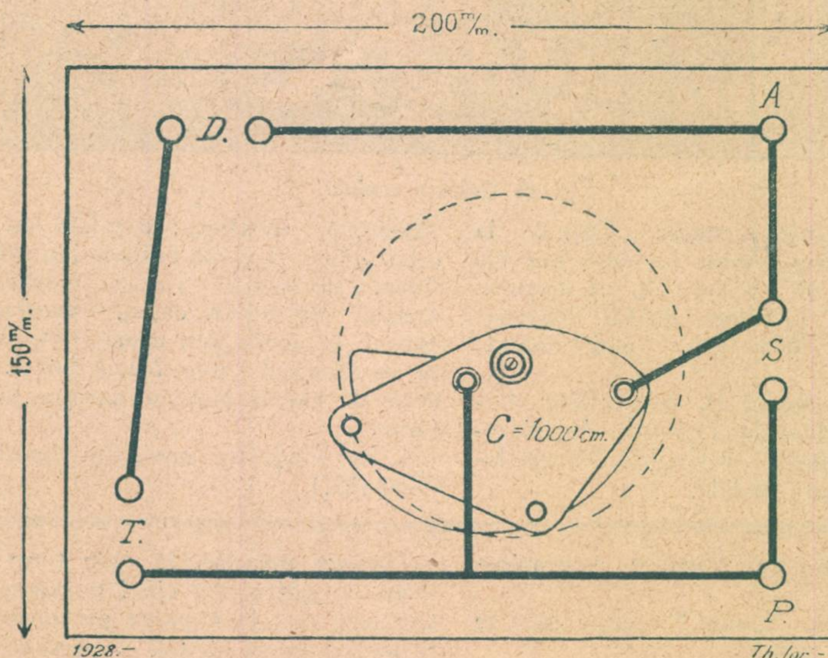


Fig. 1. *Schema de detaliu*

E recomandabil ca în şanţul în care se va îngropa firul de pământ, să se presare praf de cărbune (orice fel) şi apoi să se ude bine cu apă.

Firul de coborîre al antenei se va trece cât mai departe de pereţi, sau de acoperiş, pentru a evita pierderile prin capacitate.

Punerea în funcţiune a Aparatului. Aparatul odată terminat, se va introduce în bucşea însemnată pe schemă cu A, firul de coborâre al antenei, iar în bucşa P, pământul.

In cele două bucşe situate între A şi P, se va introduce unul din cele patru selfuri: în bucşele D se fixează detectorul, iar în T, casca telefonică. Se pune casca la urechie şi începem

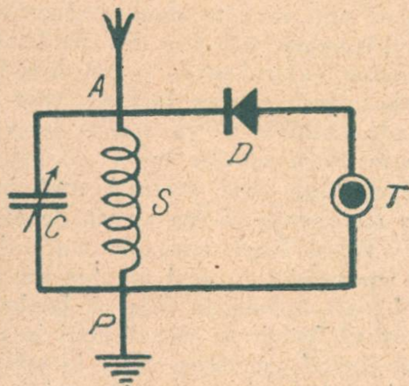


Fig. 2. *Schema de principiu*

a plimba acul detectorului pe suprafaţa cristalului, până ce vom auzi în cască un slab sfâşiit însoţit de pocnituri neregulate (paraziţi); lăsăm acul nemişcat în această poziţie şi învârtim uşor de butonul condensatorului variabil, până ce prindem o emisiune.

Trecerea la un alt post se face învârtind numai de butonul condensatorului variabil, fără a mişca acul dupe cristal.

Având o antenă bine degajată şi suficient de lungă, se poate recepţiona destul de bine, următoarele posturi: Breslau, Praga, Katovice, Viena, Buda-Pesta, Constantinopol şi Berlinul.

Cât priveşte emisiunile Postului din Bucureşti, acestea pot fi ascultate foarte bine în 5-6 căşci.

Th. Iorganda
Secret. de Red. Radio-Român

A apărut:

INDRUMATORUL AMATORULUI RADIOFONIST şi se oferă gratis, la cerere, tuturor cititorilor noştri. Cei din provincie îşi vor trimite adresa exactă.

CONCURSUL „F"

Concursul acesta are 5 chestiuni ştiinţifice de alt gen ca cele din trecut.

Cercetaţi-le, scrişi răspunsul cel mai nemerit şi la data ce se va anunţa la ultima din chestiuni, trimiteţi-le toate sau câte aţi putut explica.

Reamintim că nu se ţine seama de răspunsurile trimise mai înainte, nici de cele cu tăeturi din ziar.

Cele mai bune răspunsuri vor fi răsplătite cu un premiu în valoare de 400 lei, două de câte 100 şi şapte de câte 40 lei.

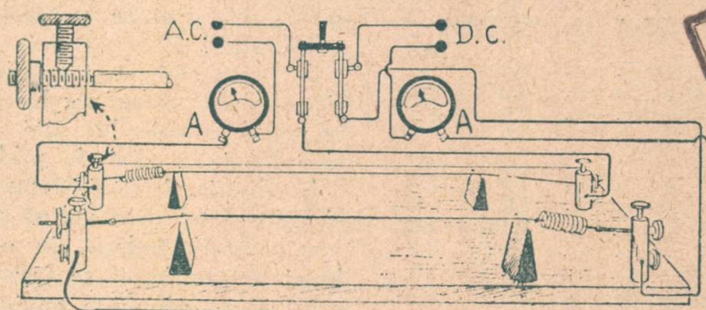
Cu acest număr încheindu-se seria F, răspunsurile sunt aşteptate până în seara de 15 Octombrie.

Observaţi regulamentul jocului.

Red.

CHESTIUNEA V

SARME VIBRĂTOARE



Intindeţi pe o masă două sârme aşa cum se vede în figură. Legaţi una din ele cu un izvor de curent alternativ şi pe cealaltă cu un curent continuu, aşa ca prin fie-care intensitatea curentului să fie de 4 amperi.

Când intensităţile sunt la fel, sârmele încep să vibreze. Care e cauza fenomenului?

Răspunsuri radiofonice

TUTUROR CELOR CE AU ÎNTREBAT DESPRE APARATE DE CAUTAT COMORI. Nu mai transcriem numele lor, deoarece ar trebui să ocupăm cu aceasta o întreagă pagină a Ziarului.

Chestiunea aparatelor pentru găsirea comorilor este foarte delicată şi trece de competenţa marei majorităţi a cititorilor noştri. In primul rând astfel de aparate nu pot fi mânuite decât de către echipe întregi de specialişti, timp de săptămâni întregi, iar rezultatele obţinute trebuesc aranjate şi interpretate de geologi, care după multă muncă reuşesc a da rezultate aproximative.

Aceste aparate sunt destinate căutării marilor zăcăminte metalice ascunse în sânul pământului şi nici de cum răzleţelor comori risipite de hazard ici şi colo, prin văgăunele şi peşterile munţilor. Căutarea acestora rămâne deocamdată a fi călăuzită şi mai departe, tot de simpla întâmplare, ştiinţa rămânând *încă* neputincioasă întru găsirea lor.

Intr'unul din numerele viitoare ale ziarului vom scrie un articol amănunţit asupra acestei chestiuni, în care vom arăta ce sunt şi cum se lucrează cu actualele aparate.

Petele de hyposulfat

Soluţiile de hyposulfit proaspete nu pătează; sarea ce rămâne pe haine după uscare se poate lua imediat cu puţină apă caldă. E cu totul altfel însă dacă soluţia a fost întrebuinţată şi e încărcată cu săruri de argint, cari, din cauza luminei, lasă pe stofele deschise pete negre.

In acest caz trebue să ştergem pata cu o soluţie de iod în iodură de potasiu, care transformă argintul în iodură de argint. Se strânge apoi stofa ţugui şi se înmoae în o soluţie *proaspătă* de hiposulfit de sodă, care dizolvă iodura. Se spală apoi bine cu apă călduţă, ca să nu mai rămână nici o urmă de argint şi se pune la uscat. *(după la Nature)*

ŞTIINŢA RÂDE

„Ai auzit de ultima mea descoperire?".

„Nu, ce este?".

„Am găsit cum se calculează numărul macaroanelor dintr'o farfurie".

„Cum???".

„Aduni capetele şi le împarţi cu doi". (Sc. and. Inv.)

BEŢIA VITEZEI

Tendinţa timpului nostru se traduce nu numai în sport dar şi în viaţa de toate zilele, prin dorinţa de a atinge viteze cât mai mari, aceasta de multe ori în dauna multor alte plăceri pe care le gustau străbunii noştrii. Pentru a da cititorilor noştri o idee despre această beţie a vitezei, am găsit interesant să redăm într'o statistică diferitele ei faze, începând dela viteza melcului până la cea a unei maşini de curse, a unui aeroplan sau chiar a luminei.

PE SECUNDA IN METRII

Melc	0.001
Peştii (în medie)	0.2 — 3.0
Fluviu	0.9 — 1.0
Peşte urmărit	1.0
Cal la pas	1.1
Om pe jos	1.3 — 1.7
Muscă	1.6
Innotător	1.19 — 2.08
Vânt mijlociu	2.0
Cal la trap	2.1
Primele automobile Benz şi Haynes	2.78
Vânt tare	4.0
Alergătorul de la Marathon	4.34
Cal în galop	4.5
Vapor iuţeală medie	5.0
Tramvai	5.0 — 7.80
Alergător de fond	6.02 — 6.85
Hering	6.17
Alergător de stafetă	9.55
» pe distanţă scurtă	9.61
Vapor de ocean	10.0 — 11.1
Patinator	11.0
Tren de marfă	12.5
Ciclist	15.0
Zeppelin	16.0
Furtună	16.0
Tren de persoane	16.9 - 20.0
Porumbel	18.0 — 26.0
Torpilor	18.4
Câine Ogar	18.33
Express	22.75
Automobil (obişnuit)	25.0 — 35.0
Cal de curse	25.3
Vultur	31.0
Barcă-motor	38.33
Orcan	39.0
Alergare de automobile	42.48
Rândunică	45.0
Alergare de motociclete	46.63
Locomotivă	61.66
Ciclon în America	68.61 anul 1926
Avion	60.67
Hidroavion	115.72
Record Avion 1924	124.49
» » 1927	145.27
Sunetul	330.0
Proectil de artilerie	442.0
» » puşcă	646.0
» » marină	725.0
Pământul în drumul împrejurul Soarelui	30.800.0
Electricitatea în firul telegr.	11.690.000.0
Lumina	299.796.000.0

După cum vedem deci, cea mai mare viteză ce a putut fi obţinută cu un automobil este de 332 km. pe oră şi nu poate fi pus la îndoială, că această viteză ar mai putea fi mărită eventual. Se pune numai întrebarea, dacă construcţia corpului omenesc s'ar putea adapta unei astfel de viteze şi dacă credem pe automobilistul Campbel care a stabilit recordul de mai sus, 340 sau 350 km. pe oră ar fi maximul ce s'ar putea obţine cu automobilul.

Trecând de această iuţeală, conducătorul nu ar mai avea posibilitatea fizică să conducă maşina, care l-ar arunca afară.

Feldman

CREDINŢE IN LEGĂTURĂ CU CĂSĂTORIA

Fetele tinere nu trebuie să-şi croiască hainele lor de căsătorie, sub pedeapsă de nenorocire. O fată tânără sau un flăcău, care varsă solniţa cu sare sau cu piper, sau care calcă, din nebăgare de seamă, coada unei pisici, se va certa şi nu se va căsători în timpul anului!

La evrei soţii sunt asiguraţi de fericire, dacă sparg un lucru oarecare în ziua căsătoriei lor, mai ales un pahar de sticlă albă de pildă.

In Franţa, în departamentul Saône şi Loire, fetele cari vor să ştie dacă se vor căsători, trebuie, în ultima zi a lunei Februarie, să se aşeze pe pragul casei şi să pronunţe cuvintele următoare:

Adieu, février, bonjour, mars!
Fais-moi voir en mon dormant
Oui j'épouserai en mon vivant!

După aceste cuvinte, fata e sigură că va vedea, în vis, pe bărbatul ce-l va lua de soţ.

La Roma, curiozitatea tinerilor fete care se vor mărita e mai puţin exigentă; li-e deajuns să ştie, dacă această persoană se va înfăţişa în cursul anului, sau dacă mai trebuie să mai aştepte.

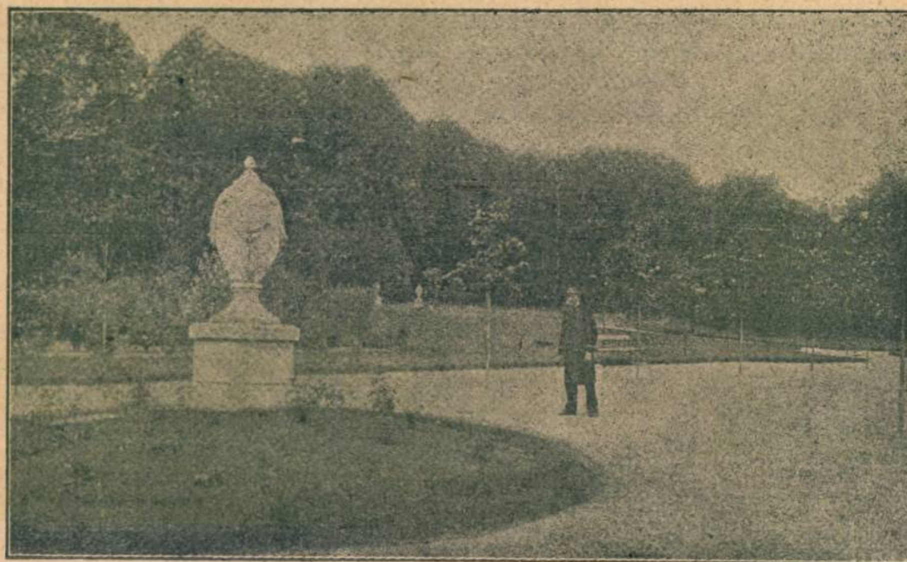
La Bobotează, fiind sărbătoarea tinerelor fete, în seara aceea, toate italiencele frumoase, nu lipsesc să-şi arunce pantoful pe scară; dacă pantoful se opreşte cu vârful în aer, atunci mai trebuie să mai aştepte până la anul care vine, ca să se prezinte bărbatul atât de visat. Dacă din contră, tocul se opreşte în aer, fata nu trebuie decât să numere lunile sau zilele, până la căsătorie.

Cu asta nu s'a terminat: fata se duce imediat în odaia sa, unde, pe masă, sunt aşezate douăsprezece farfurii întoarse, sub una din ele, fiind o castană. Fata alege la întâmplare farfuria; dacă a ales farfuria care ascunde castana, se va mărita luna viitoare, dacă nu, va trebui să aştepte atâtea luni, câte farfurii sunt între cea cu castana şi cea aleasă de fată.

In Rusia, fetele curioase să ştie dacă se vor mărita în acel an, fac un cerc şi fiecare aruncă în faţa ei, boabe de ovăz. O femeie se aşează apoi în mijloc, ţinând un cocoş, legat la ochi, şi se învârteşte de mai multe ori în jurul cercului. Apoi, dă drumul cocoşului, care s'a avut grije să fie înfometat. Cocoşul se duce să ciugulească grăunţele. Fata, al cărui ovăz a fost mai întâi ciugulit, poate să fie sigură că se va căsători. Fata care pune primul ac de gămălie pe toaleta unei noi căsătorite, e sigură că se va mărita în cursul anului.

P. B. Marian

Prin Danemarca.



Parcul Hamlet

RUBRICA CITITORILOR

Rubrica e deschisă tuturor întrebărilor ştiinţifice. La unele chestiuni răspunsurile se dau direct de specialişti fără a se mai publica întrebarea.

Pentru a primi răspunsurile mai grabnic rugăm a vă adresa direct în numele nostru :

Pentru cărţi, reviste, hărţi, la „Cartea Românească", *Bulevardul Academiei 3, Bucureşti.*

Pentru radio, electricitate, d-lui inginer Lupaş, B-dul Domniţei No. 3.

Intrebări

CHIMIE :

60. Care este gazul cel mai toxic, dintre cele întrebuinţate in „Răsboiul Chimic", şi cum se prepară ?

M. Verzeanu.

76. Cum pot fabrica geamul mat ?

Nanu I.

75. 1) Cum se poate obţine coniină din cucută.

2) Din ce şi cum se poate extrage cocaina.

3) Cum se poate libera acidul acetic de oţet.

4) Cum se poate obţine eter *absolut* curat din eter etilic ?

Ştefănescu M.

62. Cu ce soluţie se poate lipi un obiect de celuloid ?

Un vechi cititor.

FIZICA :

61. Cu ce se pot scoate petele negre de pe haine albe de bumbac, provenite din soluţie de nitrat de argint 2 la sută ?

Stănica Şarpe.

74. Cum se confecţionează plăcile de gramofon şi pathefon şi din ce materie sunt confecţionate ?

Stănica Şarpe.

CONSERVE :

79. Vă rog a-mi comunica prin ziarul Ştiinţelor cum pot conserva pentru iarnă pătlăgele roşii (întregi) ?

I. Eugen, Bucureşti

FRUCTE :

77. Care fructe conţin acid şi nu pot fi mâncate de un bolnav de plămâni şi cari nu conţin acid şi pot fi mâncate de un bolnav de plămâni ?.

C. Popescu.

FRUCTE USCATE :

Care ar fi cuptorul cel mai practic pentru uscatul prunelor. Ar fi potrivit a da o schiţă, eventual despre cele ce sunt în uz în Bosnia.

Susan Petru, Huneidoara

GÂNDAC DE MĂTASE :

80. Rog a mă încunoştiinţa unde aşi putea valoriza gogoşi de mătase şi cam în ce preţ stau la kgr. gogoşile. Cum se primesc : opărite sau nu ?

Un amic al foii

AVIOANE :

72. Unde aş putea găsi planuri şi accesorii pentru a construi un avion în miniature, până la 1 m. ?

Dumitrescu A., Sinaia

CERNEALĂ :

61. Cum s'ar putea fabrica cerneala pentru a se putea scrie pe sticlă ca să se usuce repede şi să nu se întindă ?.

Karol Dracrynki, Gara Paşcani

Răspunsuri

45. *ŞAPIROGRAF.* Dl. Adam Remuş. Despre şapirograf s'a mai scris în No. 12 şi 22 de d-nii Met. Ant. şi E. Solomonică, aşă că n'am altceva de făcut, decât să repet spusele d-lor. „Pentru şapirograf, utilizaţi următoarele : Fierbeţi 150 gr. apă, adăogaţi 50 gr. gelatină puţin câte puţin ; după ce s'a topit gelatina adăogaţi 250 gr. glicerină. Filtraţi soluţia într'o cutie de tinichea, ca să nu treacă coji de gelatină. Intindeţi soluţia pe o pânză de dril. Prin răcire, şapirograful e gata. Când totul e bine, preparat, reuşita e sigură. Cerneala e o soluţie de violet de metil 10 la sută în apă. Cumpăraţi-o însă dela librărie „(Mit. Aut.)" O bună reţetă de cerneală de şapirograf e următoarea : apă 400 gr. : violet de metil 20 gr : glicerină 60 gr ; alcool (96°) 26 gr." (E. Solomonica) Aceasta e reţeta preparării şapirografului şi a cernelei. V'ar costa mai eftin cumpărându-le dela librărie.

M. Ciocâlteu

44. *ELECTRICITATE.* Dl. AL. M. Despre compoziţia bateriilor lămpilor de buzunar s'a scris în No. 10 al ziarului, cu data 8 Martie 1927, pag. 154-155.

M. Ciocâlteu

46. *CICLISM.* Dl. devotat cititor. 1) Pentru a vulcaniza o anvelopă de bicicletă, trebuiesc diferite instrumente, care costă mult. Mai bine vulcanizaţi-le la magazine pentru aşa ceva. 2) De ce să-l mai preparaţi dv. când îl aveţi făcut gata la orice librărie ? Cereţi „Gândăcid Salvum", preţul 80 lei cutia. 3) Nu e adevărat.

Trebut însă să vă îngrijiţi şi să nu dormiţi pe iarbă nici să beţi apă rece. când sunteţi transpirat, că vă puteţi îmbolnăvi.

M. Ciocâlteu

49. *FIZICA.* A construi un microscop ? Muncă grea, delicată şi foarte costisitoare. Cumpărându-l nu vă mai obosiţi. Preţul 25.000 lei.

M. Ciocâlteu
Craiova

Prin Danemarca.



Casa lui Hamlet

ABZIEHBILD (50). Abziehbild-urile cari se întrebuinţează ca decoraţiuni pe porcelan se aplică cu lac şi obiectul se coace apoi în cuptoare speciale, pentru a le face inalterabile.

Pentru farfuriile decorative (de atârnat pe perete) aplicarea se face direct cu gelatină sau clei de peste fără a mai fi nevoie de arderea în cuptoare.

Sunt multe fabrici în străinătate din cari cităm : *Zierdruck-Anstalt-Linderuh, Glogau, Germania.*

Reprezentant în Bucureşti, Caragea Vodă 5.

GEOGRAFIE. — *D-lui Ion Sabo.* Răspuns la întrebarea No. 37 din No. 21 crt.

In adevăr, insula Paştilor, fiind situată în zona cutremurelor dese, este mereu sguduită de acestea ; dar, până în prezent nu a fost înghiţită de valurile Oceanului Pacific şi savanţii continuă încă cercetările spre a descoperi misterul uriaşelor statui ce se găsesc pe insulă şi cari denotă existenta unei vechi civilizaţiuni.

Un articol detailat, asupra acestei insule, a fost publicat în „Ziarul Ştiinţelor" No. 2 din anul acesta, de D-l „Călin".

ŞCOLI. 1) *Silvicultură şi Agricultură.* — a se adresa Min. de Domenii

2) *Marină*, a se adresa Inspectoratului Marinei, Bucureşti.

3) *Mecanici aviatici* anul acesta nu se primeşte nici unul.

GEOLOGIE, I. *Crişan*. Tot ce se găseşte sub pământ aparţine statului, — care *poate* da o răsplată. Noi avem un muzeu geologic, care ar primi bucuros fonta găsită de Dv.

ROCKFELLER. Elena Cristescu, Ploeşti. John Rockfeller, America e suficient. E prea cunoscut şi are nenumărate reşedinţe.

DIHORI, Unui cititor, Cluj. Cianură nu vă dă nimeni. Luaţi de la drogherie grâu otrăvit special pentru şobolani şi dihori.

VETERINARE, Th. Ciocan, gara Vlădeni. Ori care din medicamentele intrebuinţate trebuie să vindece calul, dacă are râie. Deci :

1) Sau calul nu are râie, ci altă boală

2) Sau grajdul e infectat de râie, şi ori ce medicamente aţi aplica animalului, sunt fără efect el reimbolnăvindu-se de la grajd.

RADIOFONIE. Gh. Dobrovici, Galaţi. Fără supărare ! De ce nu citiţi cu atenţie ce publicăm în fie care număr, imediat după titlul „Rubrica Cititorilor" ? Acolo sună :

„Pentru Radio, la Revista Radio Român, Bd. Domniţei No. 3, Bucureşti".

Acolo găsiţi şi aparate şi buni sfătuitori.

FIZICA. D-lui S. Grigorescu. — Adresaţi-vă Casei „Merck" Berlin. La noi nu se găseşte.

FIZICA. D-lui Paul Diaconescu. — Legea lui Boyle Mariotte nu se aplică decât la gaze. Am putea adăoga că nici gazele nu o urmează riguros. Vaporii saturaţi nu sunt gaze .

Pentru Radio adresaţi-vă la revista „Radio-Rmân".

Sidac V.

CHIMIE. D-lui Cetitor. — Prepararea nitroglicerinei se găseşte în cartea de chimie a d-lui Longinescu. Această preparare e f. periculoasă.

C.

MEDICINA. D-lui Mitică Boboc. — Dacă am şti noi acea reţetă am câştiga milioane !

C. A. D.

FILOSOFIA. D-lui Georges Bayor.

1) Filosofia se ocupă cu studiul sufletului, — psihologie, morală, educaţie, etică etc. — şi ceace devine el după moarte, — metafizica, etc.

2) Cartea Românească vă poate procura operile lui Darwin, care nu sunt de loc în contrazicere cu Teologia, din contră.

3) Răspunsurile întârziază din cauza marelui număr de întrebări.

M. D.

ŞCOLI. D. Nanu I. Şcoala de mecanici de marină la Constanţa, de aviaţie la Şcolile aeronautice.

MARINA. D. Nanu! Procuraţi-vă războiul sub apă de căpitan Negulescu, la Cartea Românească.

ROMAN. Un cititor. R. Sărat. Romanul „Apa Curge" va mai... curge câteva luni. Il găsiţi la librării în franţuzeşte sau nemţeşte.

D-lui Iubitor al ştiinţei. — Dorinţa Dv. de a învăţa tot mai multe vă onorează. Trebue să mai citiţi însă, spre a înţelege toate. Intrebările nu prea sunt judicios puse.

Cel mai mare chimist ? E greu de spus. Mare a fost şi Lavoisier şi Berthelot şi Mendeleieff şi Wohler şi atâţia alţii.

Astronom ? Şi Galilei şi Le Verrier şi câţi vreţi să înşir ?

Fizician ? Şi Volta şi Pascal şi Arhimede şi Newton şi Carnot şi Foucault şi Maxwell şi Einstein. Fiecare mare în felul şi domeniul în care a lucrat. Cel mai mare ? Alege-l d-ta !

C. A. D.

D-lui Bicoiu Zlati — Galati. Fenomenul observat a fost un halo lunar.

C. A. D.

D-lui Buţă. — Ipoteza II e cea bună, deci emană energie. Vom reveni cu un articol explicativ.

I. Rădulescu

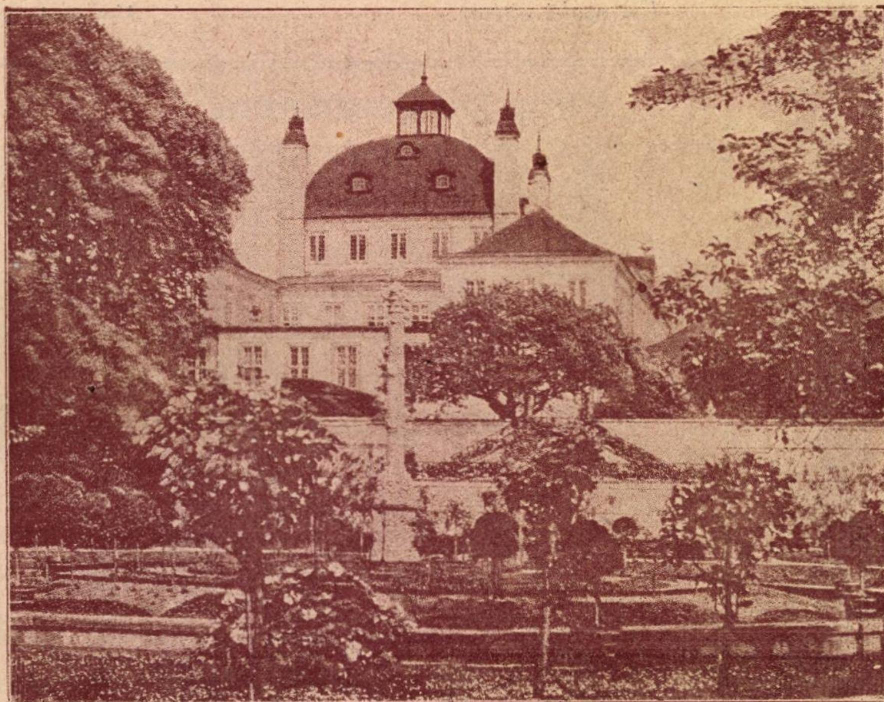


CITITORI :

vizitaţi cu toţii expoziţia de electricitate a şcoalei de Electricieni din Parcul Carol.



Prin Danemarca.



Castelul din Fredensborg

ZIARUL
ŞTIINŢELOR
ŞI AL
CĂLĂTORIILOR

5 LEI





PRIN JUNGLĂ

Anul XXXII, Nr. 41

9 Octombrie 1928



ANUL XXXII. No. 41. 9 Octombrie 1928

Ziarul Ştiinţelor şi al Călătoriilor

SCRIS PE INTELESUL TUTUROR.

REDACŢIA ŞI ADMINISTRAŢIA STR.BREZOIANU No. 11. BUCUREŞTI

Costul abonamentului: Lei 220 anual, Lei 120 semestrial şi Lei 65 trimestrial.

CUPRINSUL:

MARILE ETAPE ALE CUCERIREI POLULUI NORD

PRIMELE INCERCARI

In curând se va inaugura la Coimbra (Portugalia), statuia navigatorului *Costa Real,* care se crede că a fost primul explorator ce a intenţionat să atingă Polul Nord.

Era în anul 1501, când Costa Real a plecat din Lisabona cu o corabie şi s'a îndreptat spre Nord, în lungul coastei Groenlandei, până la marea banchiză. Nu se cunoaşte exact până la câte grade latitudine a ajuns. Când s'a întors, el a adus la cunoştinţă europenilor, viaţa eschimoşilor şi a animalelor polare. Descrie cu multă măestrie marea îngheţată şi tristeţea imensităţei albe.

Mai târziu, s'au putut verifica exactitatea descrierilor sale.

Imediat după ce Christofor Columb descopere America, în timp ce alţi exploratori şi navigatori ca: Magellan, Cabrel şi Albuquerque preferau să exploreze ţinuturile bogate ale Americei, Africei sau Asiei, alţi exploratori şi navigatori se gândeau să înconjoare pela Nord Europa, Asia şi Extremul Orient. Aceasta fu epoca de începerea cercetărilor ţinuturilor dela Nord-Vest şi Nord-Est.

Spre Nord-Est, se îndreptă englezul *Willoughby,* care exploră Laponia şi Noua Zemblă: iar olandezul *Barentz,* după ce străbătu marea Kara, la Nordul Rusiei, şi oceanul Arctic, descoperi Spitzbergul. Barentz înnaintă până la 80° latitudine nordică, stabilind în anul 1594, un record, care nu-i fu luat decât după două secole.

La aceeaşi epocă englezii *Frobisher* şi *Davis,* descoperiră —a doua oară— Groelanda şi puţin mai târziu, în secolul VII-a, compatriotul lor *Baffin,* exploră ţinuturile dela nordul continentului american. Ei au lăsat numele lor pământurilor, mărilor şi ţinuturilor. De fapt, pentu primii exploratori ai ţinuturilor actice, urcarea spre Polul Nord, n'avea de scop decât descoperirea fabuloaselor ţări cu perle, aur şi mirodenii.



Amundsen

Numai pela sfârşitul secolului al XVIII-lea, se observă o dragoste dezinteresată pentru ştiinţă. Apoi pătrunşi de dorul de aventuri, de sporturi şi de dorinţa de a adăoga noui cunoştinţe la numărul cunoştinţelor omeneşti, numeroşi exploratori se îndreaptară spre punctul unde se întâlnesc toate gradele de longitudine. N'au fost tentaţi de nici un „Eldorado" şi e teribil de lungă lista celor cari au plecat să descopere secretul sfinxului de ghiaţă şi pe cari acest sfinx i-a înghiţit. In secolul al XIX-a, guvernământul englez făgădui un premiu de 125.000 lei aceluia care va atinge 89° latitudine. Căci recordul de latitudine stabilit de Barentz, fusese bătut la sfârşitul sec. XVIII, de un rus şi de englezul *Phillips.*

Printre ofiţerii acestuia, se afla şi Nelson.

PARRY (1827)

Expediţia lui *Parry* din 1827 însemnează o dată în istoria descoperirei polilor. Până atunci nu se gândise nimeni să atingă polul decât pe apă.

Parry a avut ideea de a-l atinge, înnaintând cât mai mult posibil pe corabie, apoi când nava va fi prinsă de gheţuri, să continue drumul cu piciorul şi cu sania. Plecând dela Spitzberg, reuşi în adevăr, prin acest mijloc, să se urce până la 82°, în anul 1827. Aproape la aceeaş epocă, *John Ross,* compatriotul lui Parry, căutând drumul dela Nord-Vest, văzu coasta orientală a Groenlandei şi legă relaţii cu eschimoşii din acele regiuni, cari pân'atunci nu mai văzuseră europeni şi-i crezură căzuţi din lună, luând vasele lor drept păsări uriaşe. O nouă expediţie a lui Ross aduse descoperirea polului magnetic, apoi timp de o jumătate de secol, polul interzise apropierea lui mai sus de 82° lat. şi toate sforţările lui Parry fură zadarnice.

FRANKLIN (1845)

Căutând drumul dela Nord-Vest, *John Franklin,* ofiţer britanic, deja veteran al explorărilor polare, se

hotărî să intre în labirintul insulelor și în ținuturile cari se întind la Nordul continentului American. S'a îmbarcat la 26 Maiu 1845. Ani trecură fără a se mai ști ceva de el. Timp de 15 ani, Franklin a fost căutat zadarnic și în 1859, expediția engleză a lui *Macblintock*, a făcut cunoscut lumei civilizate că în 1848, exploratorii piedeparte de 74° latitudine; cealaltă „Hansa", când fu aproape să sosească la coasta de Nord a Groenlndei, fu sfărâmată de ghețari și echipajul său se refugie pe o insulă de ghiață, care, din fericire, îi aduse pe coastele Groenlandei (vezi pag. 656).

Locotenentul american, *de Long* a avut aceeaș soartă ca și Franklin. El tunguste, cele mai apropiate, din Siberia septentrională. Nimeni nu se descurajă și expediția porni pe ghiață, spre punctul unde fluviul Lena se varsă în Oceanul Inghețat; dar naufragiații se găseau, ca și cei depe „Hansa", pe o insulă plutitoare care-i ducea în direcție opusă țintei lor. Nu se poate descrie disperarea lor, când



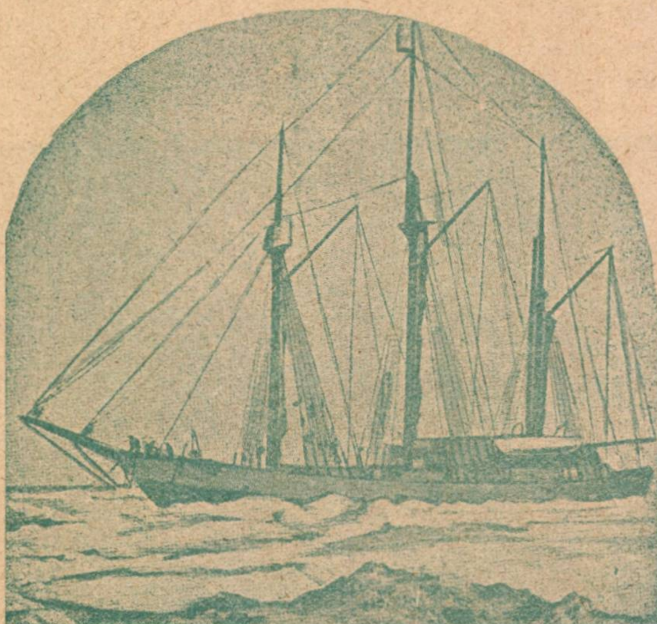
Harta luptelor în jurul cucerirei Polului Nord

riseră pe banchiză, căutând să regăsească pământul.

„HANSA" ȘI „JEANNETTE"

Expediția germană din 1869, care a vrut să cerceteze marea polară, pela Nord-Estul Groenlandei, n'a avut succes mai bun. Una din cele două năvi, „Germania" nu putu să meargă mai ajunse în strâmtoarea lui Bering, stătu câtva timp pe coasta siberiană, înainte ca nava sa „Jeanaette", să fie prinsă de banchiză (1879-1881). In cele din urmă, nava fu luată de banchiză și de Long crezu că va atinge polul: dar banchiza strânse atât de tare nava, încât sloiurile de ghiață o sdrobiră, lăsând echipagiul pe ghiață, la o depărtare de 1000 km. de satele după opt zile observară că se găseau la 50 km. departe de locul unde fusese sfărâmat „Jennette": dar salvarea veni. Gheața se sparse, apa apăru și ei se îmbarcară în 3 bărci. In curând zăriră coasta Siberiană; dar ridicându-se o furtună, bărcile fură despărțite. Una singură ajunse la malul râului Lena unde echipagiul putu

însfârşit să găsească oameni. Cealaltă fu aruncată pe o câmpie de zăpadă. Toii oamenii din echipagiul acesteia împreună cu şeful expediţiei, muriră. Astfel Polul Nord refuză cu încăpăţânare apropierea de el.



„Maud", corabia lui Amundsen

Expediţia austriacă a lui *Tegethof*, înaintând la Nord de Noua Zemblă, a fost prinsă între gheţari şi trebui să stea două ierni consecutive într'un frig de 36.50° sub zero ; dar gheţurile îi împinse spre un pământ până atunci necunoscut pe care-l botezară, în onoarea suveranului lor, pământul Franz Iosef. Trecură înainte şi se opriră la 82° 50' şi reveniră în Europa în anul 1874, aducând cu ei preţioase studii făcute în timpul expediţiei lor. La aceeaşi dată, *Marcham* atinse 83°. Exploraţiile se înmulţiră şi după Englezi şi Americani, Francezi, Italieni, Suedezi, Norvegieni şi Germani se încearcă să cucerească polul.

NANSEN (1895)

Experienţele predecesorilor lor nenorociţi le-a fost de folos, dându-le cunoştinţe luate cu preţul vieţei, în regiunile polare. Echipamentul se înbunătăţi, proviziunile devin abundente, construcţia navală făcu progrese şi urmând drumul făcut de expediţia austriacă, năvile fură echipate special pentru navigaţia în regiunile polare şi construite în aşa fel spre a nu mai fi sfărâmate de presiunea ghieţei. „Fram", corabia lui *Nansen*, scurtă, largă, cu forme rotunde şi mica „Gjoa", corabia lui *Amundsen*, au fost corăbii cari au rezistat gheţurilor. Astfel în 1895, Nansen, frapat de apariţia pe o banchiză, la Vest de Groelanda, a sfărâmăturilor navei „Jeanetta", a nenorocitei expediţii a lui de Leng, cari au fost duse până acolo, pe banchiză, de curentul marin, îşi puse în gând să se lase dus de acest curent, atât cât va fi posibil, spre Nord şi apoi să meargă cu piciorul sau cu sania, spre pol. El realiză complect programul său. La 14 Martie 1895, părăsi „Fram", care-l dusese până la 83° 40' lat., nordică şi cu un singur tovarăş, plecă în sanie pe ghiaţă. In trei săptămâni, parcurseră aproape 300 km., şi se opriră, vrând să-şi păstreze alimente pentru întoarcere, la 86° 10' latitudine. Această dată 8 Aprilie 1895, e însemnată în istoria exploraţiei polare. Puţin a lipsit ca, la sfârşit, ei să dispară pentru totdeauna. Cu greu ajunseră în primele insule ale arhipelagului Franz Iosef. Aci avură norocul să întâlnească expediţia englezului Jakson şi se întoarseră, în Norvegia cu corabia „Windword".

ANDRÉE (1896)

Victoria lui Nansen a fost urmată de dramatica eşuare a lui *Andrée*, exploratorul nenorocit, care a vrut să cucerească polul pe drumul aerului. In 1896 nu se cunoştea decât balonul sferic. Când se proectă această expediţie şi când se ştie cât de grele şi primejdioase au fost tentativele de a atinge polul în aeroplan, hidroavion sau dirijabil şi când avem încă viu în faţa noastră, marea nenorocire întâmplată dirijabilului „Italia", trebue să admirăm curajul lui Andrée. Ca şi Amundsen mai târziu, Andrée pleacă dela Spitzberg şi fu înpins de un vânt favorabil, pe care-l aştepta timp de doi ani, spre Nord-Vest.

Socotise să se ducă şi întoarcă în timp de 48 de ore. De atunci, nimeni nu l-a mai văzut. La preparativele de plecare ale lui Andrée dela Spitzberg a asistat şi inginerul român *Assan* care se afla în acel timp la Spitzberg într'o expediţie polară care a studiat cu amănunţime această insulă şi împrejurimile ei.



O familie de eschimoşi din Nordul Groenlandei

EXPEDIŢII ITALIENE

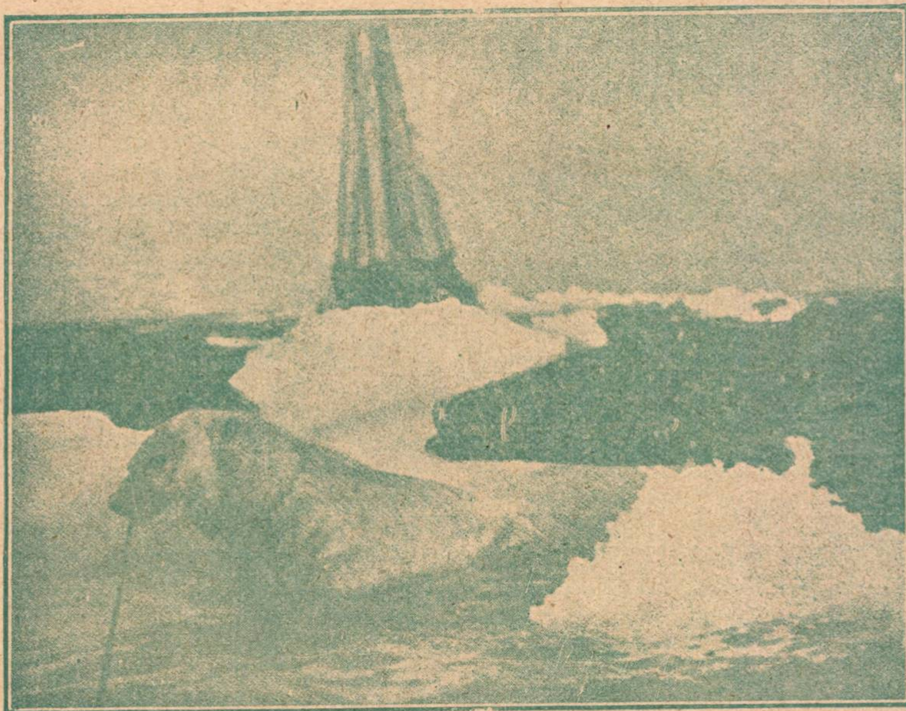
Recordul lui Nansen fu repede bătut. Barentz păstră recordul timp de două secole. Nansen nu-l păstră decât

5 ani. *Ducele de Abruzzi*, vărul regelui Italiei şi căpitanul *Cagni*, care pe „Steaua Polară", au plecat dela Arhanghelesk spre ţinutul Franz Iosef, părăsiră capul Fligeli (punctul extrem de Nord al ţinutului Franz Iosef) şi înaintară, în sanie, până la 86° 33', în Martie 1900, trecând astfel cu 34' punctul cel mai septentrional atins până aci.

PEARY (1905—1909)

In acelaşi an, un ofiţer de marină american *Peary* care de mult, avea ideea că nu se poate cuceri polul decât din Groenlanda, demonstră prin expediţiile sale pe coasta nordică a Groenlandei, că, acest mare pământ, este o insulă. El nu atinse decât 84°, dar numeroasele sale călătorii, au adus multe descoperiri geografice, în partea de Nord-Est a continentului american, ca: Groenlanda septentrională, pământul lui Grant, pământul lui Grinnell, etc.

Trecerea dela Nord-Est fusese făcută în 1878, de *Nordenskiold*. Drumul dela Nord-Vest, n'a fost găsit decât după 27 de ani, de *Amundsen*, Expediţia lui Peary a fost un model, atât prin preparaţia amănunţită la care s'a supus, cât şi prin voinţa de fer a lui. Trecând peste continentul american şi insula dela Nord-Estul acestuia, se duse în ţinuturile Barrow şi Langeastel şi trebuia să stea aci doi ani, pe pământul regelui Wilhelm, înainte de a putea ajunge la îmbucătura fluviului Makenzie, (August 1905), apoi trecând prin ţinutul lui Bering, se găsi pe coasta Alaskei. Una din enigmele geografiei polare, era rezolvată. Cea mai importantă nu întârzie să fie, căci *Peary*, cu concursul ofiţerilor de marină, toţi antrenaţi pentru lupta contra gheţurilor, organiză o nouă campanie care trebuia să fie decisivă. Stabilit în pământul lui Grant, la punctul extrem al căruia (capul Columbia) aşează un depozit de alimente, el pleacă cu 19 câini; iar după 27 de zile, atinse polul, la 7 Aprilie 1909.



Ursul polar, unica mâncare proaspătă a exploratorilor

Eşind triumfător în expediţia dela polul sud în 1911, celebrul explorator norvegian *Roald Amundsen*, voi pentru a cuceri polul nord să se servească de mijloace moderne.



Una din săniile cu câini a lui Amundsen

AMUNDSEN CUCEREŞTE POLUL

Nici o altă expediţie nu s'a mai făcut apoi, până în 1919—1925 când marele explorator Amundsen, după mai mulţi ani de încercare cu corabia sa „Maud", nu putu să fie dus de curentul mărei, dela strimtoarea lui Bering spre pol.

In Mai 1925, organiză o expediţie, în urma unei subscripţii publice şi comanditată de americanul James W. Ellsworth, spre a pleca spre polul Nord.

Două hidroavioane metalice prevăzute cu motoare de câte 360 H.P. fură cumpărate.

In unul, Nr. 25, luă loc Amundsen ca observator, locotenentul Riisder-Larsen ca pilot şi mecanicul Feucht.

Pe bordul, No. 24, se găsea Lincoln Ellsworth fiul mecenatului intreprinderii, locotenentul vasului Leif, Dietrichson ca pilot, locotenentul vasului Omdal ca mecanic.

Aparatele duceau haine, ski, rachete, o sanie, substanţe farmaceutice, arme, hârtie, aparate cinematografice şi fotografice şi 90 kgr. de provizii.

Plecarea fu fixată la 21 Mai 1925, ora 17 şi 10.

Timpul era favorabil şi echipagile făcură un drum de 200 km.

La ora 1 şi 15 — după 8 ore de sbor, — Nr. 25 aterisă pe o mică întindere de apă, iar Nr. 24 care nu-l pierduse din vedere, aterisă pe o banchisă nu departe de primul. Fu stabilit punctul 87° 34 latitudine Nordică şi 10° 20' longitudine estică.

Expediţia se află la o depărtare de 245 km. de polul Nord.

Nr. 24 se găsea la o depărtare de 5 km. de Nr. 25, cu coada ruptă şi cu unul din motoare incapabil de a pleca mai departe.

Nr. 25 era lipsit de ştiri în privinţa celuilalt echipaj şi cele două grupe cu preţul a mari sacrificii putură deabia la 26 Mai să facă legătura.

Nr. 24 trebuia abandonat iar pentru celalt necesita o nivelare a terenului spre a putea din nou porni.

In sfârşit, la 15 Iunie, ora 10 şi 30 hidroavionul părăsi banchisa cu cele şase persoane pe bord şi 8 ore mai târziu, după un sbor de 850 km. ajunseră din nou la Spitzberg. Remorcaţi de un vapor sosiră la *Brandewijne Bay* şi echipajul fu debarcat la *Baie du Roi*.

Amundsen se alese din această expediție cu convingerea că pentru cucerirea polului Nord este necesar dirijabilul.

In 1926 se îmbarcă pe „Norge", având ca tovarăș și pe Nobile. Dirijabilul reuși să treacă peste Polul Nord, de unde se aruncară steagurile naționale ale celor din nacelă și să aterizeze în Alaska *).

Dealtfel sosirea la 90° latitudine, nu are decât un interes sportiv. Expedițiile făcute în împrejurimi, au din punct de vedere științific, cea mai mare valoare. Bazinul polar arctic, este laboratorul unde se fabrică climatul regiunilor noastre temperate și când se vor putea înmulți observațiile în jurul bazinului polar arctic știința meteorologică va face progrese decisive cari vor fi de un mare folos navigației și agriculturei. **A. V. Lecca**



Andrée, dispărut cu balonul său

ȘI UN AVENTURIER

In 1906, aventurierul american *Wellman*, a făcut lumea să crează că va pleca la polul Nord. Fiind comanditat de ziarul Chicago-Recrd-Herald, veni în Franța comandând o aeronavă lui Louis Godart pe care n'o mai luă, construindu-și un dirijabil, numit „Polul Nord" de o lungime de 55 metri, cu diametru de 16 metri, cu un cubaj de 7549 metri, prevăzut cu un motor de 60 hp. și cu două elice metalice așezate la un cap și la celălalt al nacelei. Dirijabilul, era prevăzut cu un rezervor de 4000 litrii benzină și avea o viteză de 25 km. pe oră.

Pe bord trebuiau aduși 12 câini eschimoși, două sănii automobile, o barcă de oțel și un post de telegrafic fără fir.

Acesta era proectul.

In 1906, Walter Welman, nu prea avu noroc, căci fusese nevoit să-și amâne plecarea pentru anul următor, când plecând spre Spitzberg văzu că și-a uitat.... elicele.

Intreprinderea nu putea dura mult deoarece ziarul supărat ii tăie orice resursă.

Wellman nu se lăsă și găsind noi comanditari își schimbă părerile și voi să treacă Atlanticul.

Iși construi dirijabilul *America* pe care îl pilotă Helvin Vaniman și la 15 Octombrie 1910 părăsi Atlantic-City pentru sborul său spre Europa. La 18 Octombrie, ora 5 de dimineață, dirijabilul fu cules de vaporul *Trente* în fața insulelor Bermude. Acest voiaj periculos dură 68 ore și 30 minute.

Onoarea era salvată!

*) Amănunte s'au dat la timp în ziarul nostru, dar vom reveni cu ilustrații frumoase.

BYRD IL RECUCEREȘTE!

Onoarea de a sbura deasupra polului Nord mai revine și locotenentului *Richard E. Byrd* care în anul următor porni spre pol.

Expediția fu finanțată de Ford, Rockfeller, Astor, Ryan, Davison și Hoyt.

Avionul, un Fokker VII pilotat de Eloyd-Benett, trimotor Wright-Whirlwind de 200 hp. avea roatele înlocuite cu ski.

In ziua de 9 Mai, ora 0 și 30 plecară din *King's Bay* spre Spitzberg și la ora 9 și 04 atinseră polul.

O a doua încercare fu făcută de *Amundsen* cu dirijabilul *Norge*.

Australianul *Wilkins*, după trei ani de încercări, nu reuși să refacă faimosul sbor al lui Byrd.

Ultima încercare rămâne cea a lui *Nobile* care însă a fost nenorocoasă și în care celebrul Roald Amundsen poate și-a pierdut viața.

Nimic nu ne poate îndritui să credem că nu e așa.

Poate cunoștința atât de bine a acelor locuri să-i servească.

A. V. Lecca și Alți



Sfaturi practice

Cum să calmăm durerea înțepăturilor de albină.

Luăm 2 gr. de iod și 25 gr. cloroform, pe cari le combinăm. Soluția se păstrează în sticle timp îndelungat, putându-se tampona cu o vată muiată în ea, locul mușcăturii, care nu se mai umflă, și nu ne mai produce nici o durere.

Cu ce stingem în sobe funinginea aprinsă.

Cum se aprinde funinginea, trebue să aruncăm în sobă o mână de sulf. Din arderea acestuia se produce un fum gros, care împiedică orice ardere.

E greșit lucru de-a astupa hornurile. In cazul acesta poate să plesnească acesta din urmă, sau chiar însuși soba, din cauza fumului și-a gazelor îngrămădite.



REAMINTIM

Că la 15 Octombrie se închide *concursul de vară* cu impresiile scrise și fotografiate în timpul vacanței.



O invenţie românească

Pila-acumulator cu benzină.

O lămurire la început: o să vorbesc chiar de... invenţia subsemnatului. Dar nefiind de cine ştie ce importanţă (cred eu) o voi scurta cât e posibil şi nu mă voiu hazarda în imperiul amănuntelor technice.

Se ştie ce puţin economice şi grele sunt pilele şi acumulatorii electrici faţă de celelalte motoare (cu explozie, aburi, etc., ba chiar faţă de propriul dinam electric de 10 — 15 kg. pe cal la motoare mici sau 3-5 kg. la marile motoare).

In special la pile greutatea e extrem de mare pentru puterea desvoltată (vre-o patru mii kilograme pe cal la Leclanché) din cauza vasului, depolarizanţilor, lichidelor, uneori şi a vasului poros; căci cantitatea de zinc şi acid ce se consumă e destul de mică. Pila Féry se dispensează de depolarizant, înlocuindu-l cu.... aer. Cantitatea de zinc şi ţipirig ce ar consuma această pilă pe cal-oră ar fi de 950 grame zinc şi 1600 grame ţipirig. Un motor Diesel consumă 200 gr. benzină pe cal-oră. De aci superioritatea acestui motor (şi în general al oricărui motor cu ardere internă), fără a mai vorbit de eftinătatea benzinei.

Un kg. de zinc pierde însă 95 la sută din energia teoretică (790 calorii), de care dispune, consumându-se în pilă. Un kg. de benzină dispune de 11.000 calorii, însă în motoare dă maximum 30 la sută. Dar cum să pui benzina la pile?? Să vedem acumulatorii. La 1843 Grove descompune apa cu un voltametru.

Intr'o eprubetă la un pol s'a adunat oxigen, în cealaltă hidrogen. Indepărtând elementele electrice de cari se servise şi unind sârmele într'un circuit, constată prezenţa unui curent electric. Gazele se recombinaseră dând apă şi energie electrică, până ce dispăreau. Aceasta e *„pila cu gaze"* a lui Grove, *mama acumulatorilor* de azi, cari nu fac decât să fixeze gazele pe nişte plăci de plumb de altfel foarte grele (2 kg. plumb pentru 1 gr. de gaze).

Nefixate pe plumb, gazele ar ocupa un volum prea mare. Dela pila-acumulator a lui Grove a plecat subsemnatul, luând un voltametru şi introducând într'o eprubetă oxigen, în cealaltă în loc de hidrogen, alt combustibil: vapori de benzină.

La stabilirea circuitului un mic curent electric trecea descompunând apa în hidrogen şi oxigen. Oxigenul mergea la un pol şi oxida vaporii de benzină, dând apă şi bioxid de carbon. Hidrogenul la rându-i se combina cu oxigenul dela celălalt pol.

Aceste combinări produceau un nou curent care descompune iar apa etc. etc. Totuşi era un inconvenient: oxigenul gazos ce consuma pila era cam scump. Mi-am adus aminte că; precum sunt pile cu depolarizant aer, tot aşa şi pila-acumulator a mea s'ar putea să-şi ia singură oxigenul din aer. Uşor teoretic, mai greu practic. A trebuit să măresc suprafaţa polilor (de plumb), să-i acopăr cu pulbere de platină (catalizator) etc. etc. După 2 ani de încercări pila mea fu gata. Ea are: 1° un pol pe jumătate în aer şi celălalt în vapori de benzină: 2° aceştia sunt produşi de un carburator ca la motoarele cu explozie; 3° apa e făcută bună conducătoare de electricitate nu cu acid sulfuric, ci cu sodă caustică.

Benzina am spus că dă 11.000 calorii, sau 62.700 cai secundă (o calorie = 5,7 cai). Pila mea dă cam 96 la sută, adică vre-o 60.000 cai secundă = 16,6 cai-oră pe kg. La un singur cal oră consumaţia e de 1000 : 16,6 = 62 grame pe cal oră, de trei ori mai puţin decât la motorul Diesel, de patru ori mai puţin decât la un motor de aviaţie.

Regret că n'am putut trimite şi schiţa unei pile de care mă servesc; ea are 1,8 kg. greutate, dând un curent de 1,5 volţi şi 80 amperi, timp de... cât are benzină.

inginer **P. C. Blos**



Scalpajul se mai practică încă

Deşi e foarte de mirat, totuşi există încă triburi de indieni cari mai practică obiceiul feroce de scalpaj. Aceştia sunt pieile roşii ce locuesc în nordul peninsulei Alaska, în jurul fluviului Makenzi.

In general, ei se scalpează între ei: atunci când două triburi sunt în



război, toţi prizonierii sunt scalpaţi. Căutătorii de aur, cari se aventurează prin aceste locuri, au aceeaşi soartă. Albii, cari cad în mâinile lor, sunt jupuiţi fără milă de pielea capului. Anul trecut, mai mulţi mineri au fost trataţi astfel, dar n'au murit toţi. Doi dintre ei, găsiţi în zăpadă şi aduşi la fortul Makenzie, au fost îngrijiţi acolo.

Med'cul din acea garnizoană, d. Mac-Dowell a descoperit un mod de tratament original. Dânsul a pus pe craniul jupuit al bieţilor scalpaţi, bucăţi de pânză din ţesătură dermo-epidermică. Nu e prea elegant, dar e sănătos.

A. V. Lecca



Cucerirea Polului.



Wilkings examinând miniatura aeroplanului

CHINURILE ∴ MODEI ∴

CUM SE IMPODOBESC (?!?) URECHILE PRIN AFRICA ŞI ASIA



Fig. 1. — *Bărbat din Taiyol (Formosa) tatuat şi cu beţe de bambus şi fildeş în urechi*

Tot atât de curioase ca şi podoabele corpului şi părului, sunt şi poloabele de urechi ale locuitorilor din Asia şi Africa.

In ilustraţiile alăturate dăm câteva exemple din cele mai interesante, prin forma lor.

In figura No. 7 se poate vedea un bărbat din Africa de West care poartă un cercel împodobit cu pietre preţioase. El a lăsat urechia în forma sa naturală însă părul îi este pieptănat în codiţe răsucite în aşa fel ca să stea în sus.

Ilustraţia treia ne arată doi locuitori din Africa de Est cari se pregătesc de vânătoare. Cel din stânga poartă cercei mari de lemn de formă cilindrică. Gaura urechei a fost mărită treptat schimbându-şi mereu cercei de un diametru tot mai mare. Mai mare este însă gaura urechei dela bărbatul din dreapta ai cărui cercei, din lanţ de metal, au întins atât lobul urechei încât îi atârnă pe umeri. Foarte curioasă este această artă de a-şi mări astfel urechia prin lanţuri de metal ce atârnă de ea după cum se vede şi la Wamamwas-ul din figura 6. Deasemenea felul cum îşi coafează părul este demn de observat.

In a cincea figură vedem o femeie din ţinutul Masai (Africa de est) ce poartă la ureche un cârlig greu iar de partea superioară a urechei are atârnate lanţuri de fier.

Figura a patra ne arată un bătrân din insulele Borneo *(Asia)* cu un inel de aramă în lobul urechei care, ca şi la negri, s'a mărit considerabil. — Partea de sus a urechei este şi ea găurită şi împodobită cu dinţi mari de crocodil.



Fig. 2. — *Femeie din Malabar (India de Sud) cu cercei mari şi grei la urechi*

Ilustraţia a noua reprezintă o femeie din Sumatra (Asia) care poartă cercei mari din argint masiv. Aceşti cercei au o greutate de 600 grame. Mai înainte vreme ele purtau zilnic aceste podoabe. Cum însă guvernatorul olandez a oprit acest obicei, ele portă astăzi cercei numai la zile mari

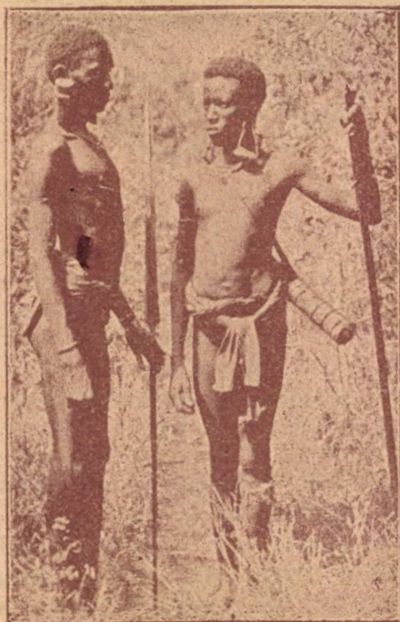


Fig. 3. — *Prin Africa de West şi bărbaţii poartă cercei*

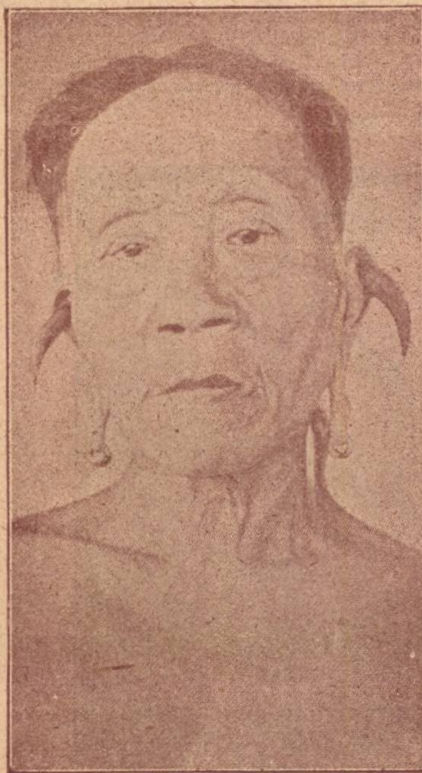


Fig. 4. — *Cum s'a lungit urechea unui bătrân din Borneo !*



Fig. 5. — *In Masai (Africa de West) greutăţi în spinare dar şi la urechi !*

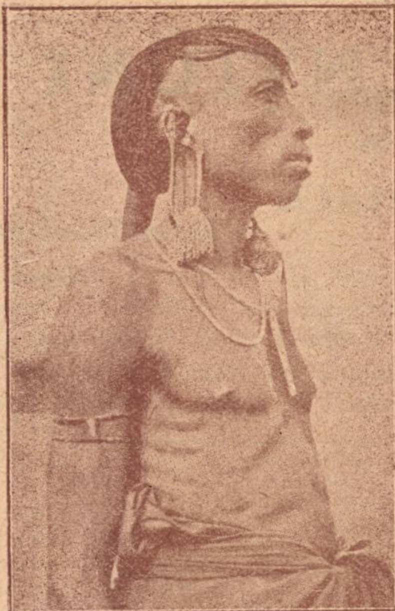


Fig. 6. — *In Waniamvesi urechile se întind sub greutatea lanţurilor*



Fig. 7. — *Un bărbat din Africa de West cu podoabe la urechi şi pe cap!*



Fig. 8. — *O fată din Kling (India) cu cercei în urechi*

şi atunci, agăţaţi de un şiret ce şi-l trece peste cap.

In Formosa de est bărbaţii poartă în urechi nişte beţe de bambus încrustate cu fildeş. Figura întâia ne arată un asemenea bărbat la care se poate observa şi felul curios al tatuajului.

Figura a doua reprezintă o femeie din India de sud care poartă cercei mari şi rotunzi.

In figura a opta este o tânără indiană din Kiling care poartă în urechi cercei din foi de palmieri. Deasemenea nasul este găurit şi in nări



Fig. 9. — *Iar în Sumatra cercei trebuesc susţinuţi şi de cap.*

are introdus câte un buton în vârful căruia se află o piatră preţioasă.

A. V. Lecca



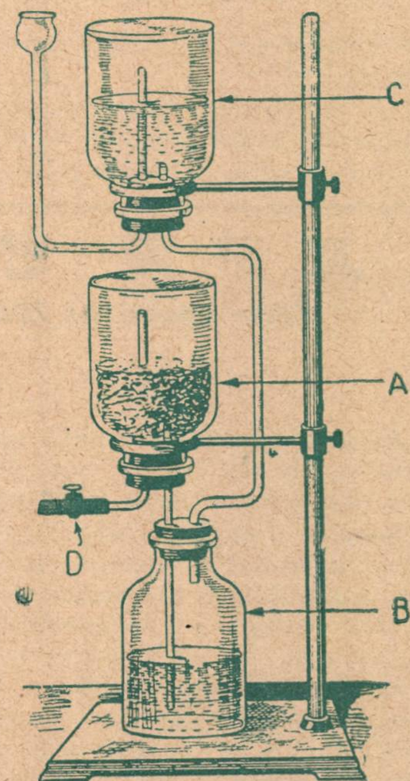
UN GENERATOR FOLOSITOR

Generatorul de gaz arătat în figura noastră este un aparat cu presiune constantă, execelent pentru laboratoare.

Sticla din mijloc — A — se umple cu sulfură de fier, dacă doriţi să preparaţi hidrogen sulfurat; cu zinc, pentru prepararea hidrogenului; cu bucăţi de marmoră, pentru prepararea bioxidului de carbon. Celelalte două sticle, B şi C, conţin acidul clorhidric sau acidul sulfuric necesar preparării gazelor.

Când este nevoe de gaze, este de-ajuns să se deschidă robinetul D. Acidul se ridică din B, reacţionează cu conţinutul sticlei A, şi dă gazul dorit.

Când robinetul este închis, presiunea gazului din A, forţează acidul să se scoboare în sticla de jos şi întrerupe generarea gazului atât timp cât ţinem robinetul închis.



Generatorul de gaz

Sticla C trebue să fie în de-ajuns de mare, pentru a puteà primi tot acidul din B.

Meşterul Şurupelniţă

(Sc. and. Invention)



ŞTIINŢA RÂDE

Filosofului Einstein

(Einstein = o piatră)

„Să nu fie
Vorbele celor deştepţi:
„Un nebun aruncă-o piatră —
„Şi o mie de'nţelepţi"...

Cridim



Chronologia micilor şi marilor

DESCOPERIRI ŞI INVENŢIUNI

Geografice, ştiinţifice şi alte date mai importante,

cu

UN MIC ISTORIC AL MUZICII UNIVERSALE.

de Latza Trandafir

SECOLUL XVI

1519. Magellan descopere *Patagonia*, ţară la sudul Americei de sud (v. a. 1535). (fig. 47).

1520 Magellan descopere la 21 Oct. *strâmtoarea* care-i poartă numele între Patagonia şi Ţara de Foc (America de Sud.



Fig. 47. — *Fernand de Magellan*

1521. Ferdinand Cortes descopere *California*. Astăzi ţară din vestul Americei de nord. Produce grâne, vinuri ş. a. Mine de aur, argint mercur şi aramă. (v. a. 1535).

1521 Magellan descopere *arhipelagul* care-i poartă numele său la sudul Japoniei.

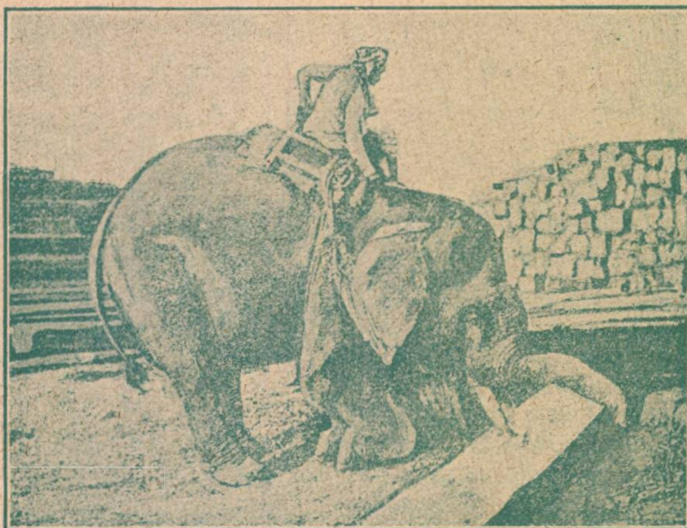


Fig. 48. — *Un elefant pus la lucru*

1521. Spaniolii sub Magellan descopăr *insulele Filipine, Mariane* şi *Caroline*. La Zebu, una din insulele Filipinelor, Magellan este omorât de băştinaşi (1470-1521). — Arhipelagul Filipineor, din Malaesia (Oceania) are o suprafaţă de 325.000 km² cu o populaţie de aproape 8 milioane locuitori. Insulele principale sunt: Luzon, Mindanac, arh. Solo sau Zolo sau Sulu şi Palauan. Aci se cultivă cafea, orez, trestie de zahăr, tabac, bumbac, cânepă, etc., lemn

---

APA CURGE...

(Din trecutul Mexicului) de J. AIMARD

Trad. de AL. PROSICH

„Imediat după bătălie,, urmă vânătorul contele del Melgoza, care după cum vă este cunoscut, nu a luat parte la luptă, — îl căuta pe Haciendar, care fusese însărcinat cu apărarea baricadei, distingându-se cu această ocazie printr'un curaj şi vitejie deosebită".

„Ştiu asta, căci cu propria-i mână a ucis pe generalul Cardenas. Mai bine că s'a întâmplat aşa. Purta o prea mare ură în contra lui şi nu ştiu dacă aş fi putut să dispun de autoritatea suficientă ca să-l pot apăra, cu toată via mea dorinţă".

„Momentul era bine ales pentru o astfel de ştire pe care i-o aduse contele. Don Anibal surescitat de focul luptei şi beat de mirosul pulberei ca şi al succesului definitiv, suporta lovitura cu mai multă tărie decât presupuseserăm noi. Totuşi ea fusese grozavă, câteva momente ne-a fost frică de viaţa lui, căzuse la pământ ca un stejar doborât de uragan, sbătându-se în groaznice convulsiuni, fiindu-ne teamă de mintea lui. După puţin timp se reculese şi ne mulţumi pentru partea pe care o luam la durerea lui, apoi se sprijini de ţeava unui tun şi isbucni într'un plâns amar. Acum s'a mai domolit. Dacă voiţi să-l mai vedeţi, vă rog să vă grăbiţi, căci tocmai face pregătiri să pornească imediat în urmărirea indienilor".

„Ah! mă tem că cercetările au să fie zadarnice. Mizerabilul acela care l-a trădat a reuşit să fugă; ştie el lucrul ăsta?"

„Incă nu".

„Ce să facem atunci? Cu multă părere de rău eu de partea mea nu pot să-i aduc decât consolări deşarte. Cel puţin dacă Don Anibal nu va reuşi să-şi salveze soţia şi nenorocita lui fiică să poată da peste acele canalii răzbunându-se cumplit asupra lor".

„Ah! făcu canadianul" şi în ce fel? Nu vă pot pricepe generale, cu atât mai puţin cu cât, după cum mă tem, nenorocirea este cu mult mai mare".

„Cum adică? Ce voiţi să ziceţi cu asta Don Olivero?".

Canadianul ezită câteva momente, o vie agitaţie cuprinse pe bărbatul acesta atât de viteaz, o expresie de ruşine, pocăită şi teamă se întipări pe faţa lui.

Generalul îl privi cu mirare.

„Ia să auzim" urmă el iar. „Nu ştiu cum se face dar mi se pare că în întâmplarea asta grozavă, abea acum trebue să aflu partea cea mai tragică".

„Se pare că nu vă înşelaţi generale" răspunse vânătorul cu vocea imperceptibilă.

„Dar vorbiţi odată în numele cerului! Spuneţi-mi tot ce ştiţi".

Caramba! „strigă avnturierul" pocăinţa mea este destul de mare ca să-mi pot uşura inima în faţa voastră